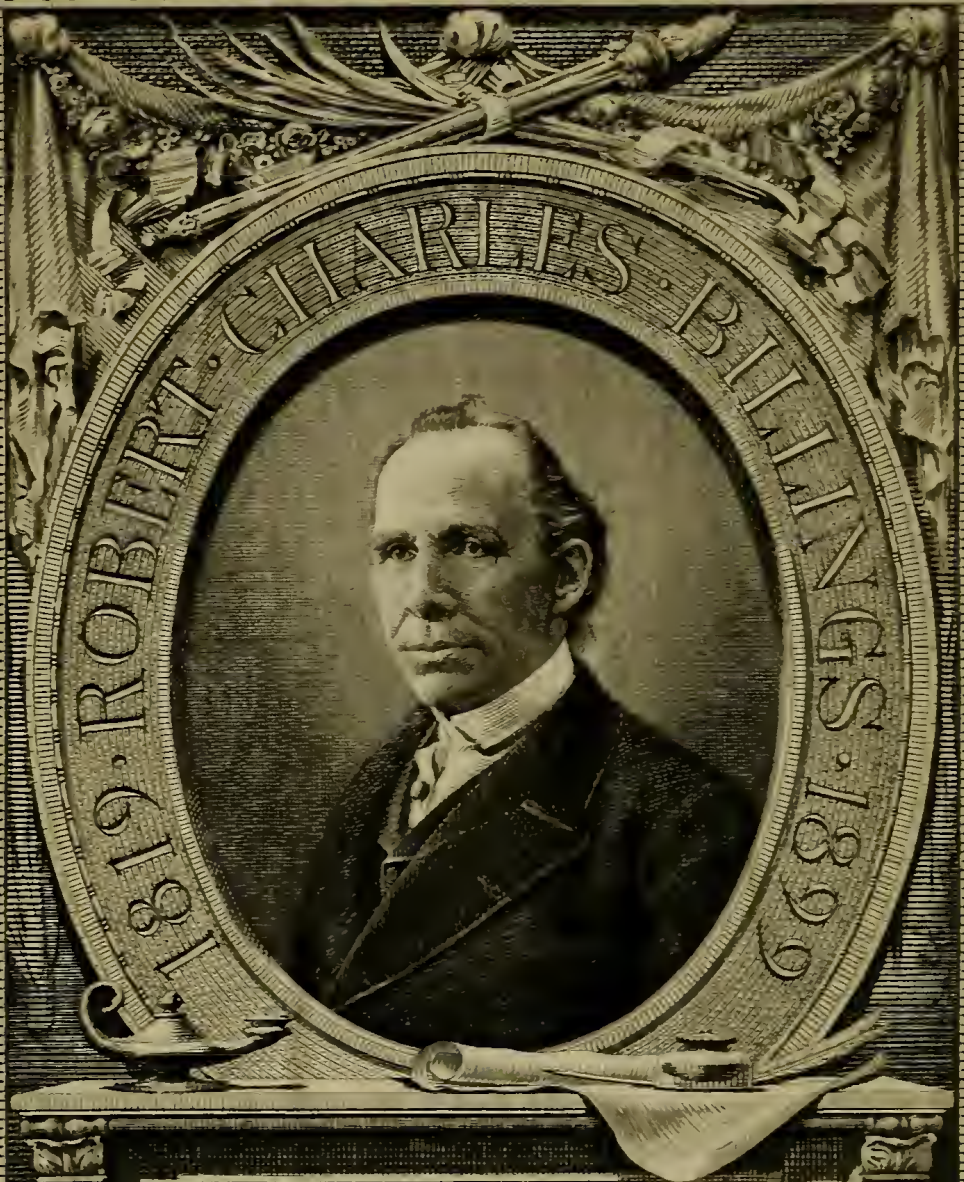
·FROM·THE·FUND·BEQUEATHED·BY·



TO THE
·BOSTON·MEDICAL·LIBRARY·
Nº 8 THE FENWAY

S·L·S - 1909

Die Kunst,
gesunde Zähne
bis
ins höchste Alter zu erhalten.

Nebst
einer Anweisung,
verdorbene und schon angegangene Zähne
wieder zu verbessern;
so wie
erprobte und bewährt gefundene Mittel
wider das
Zahnweh und andere Zahnübel.

Von
einem praktischen Arzte.

Quedlinburg und Leipzig, 1825,
bei Gottfried Basse.

BOSTON MEDICAL
JUN - 5 1931
LIBRARY

25213B
30.C.40

Vorrede.

Bei der schon vorhandenen Menge von populären Schriften über die Erhaltung der Zähne und die Behandlung der Krankheiten derselben, glauben wir doch kaum einer Entschuldigung zu bedürfen, wenn wir die Zahl derselben noch durch eine neue vermehren, da die Tendenz unseres Buchs eine andere ist, als die der meisten bekannten Schriften eines ähnlichen Inhalts. Die Gebrechen der Zähne gehören zu den häufigsten und besonders zu denen, die sich eher verhüten, als wenn sie vorhanden sind, heilen lassen; daher haben wir vornehmlich uns bemühet, die Regeln einer verständigen diätetischen Pflege der Zähne aufzustellen und unsere Leser darauf aufmerksam zu machen, daß die Erhaltung der Gesundheit und Schönheit dieser so wichtigen Theile, fast allein von der sorgfältigen Beobachtung derselben abhängt. Es wird sich unsere Schrift in dieser Hinsicht vor mehreren andern auszeichnen, in welchen die Kunst, die Zähne gesund zu erhalten, mehr als Nebensache behandelt wird.

Ein richtiger Gebrauch der Zahnmittel ist ein Hauptumstand, durch welchen

diese Kunst erreicht werden kann. Es wird in dieser Hinsicht auf vielfache Art gefehlt und der Gesundheit der Zähne geschadet; denn Einige halten die Zahnmittel für unnütz, selbst für nachtheilig und brauchen sie daher nicht; Andere übertreiben wieder den Gebrauch derselben und verderben ihre Zähne, indem sie glauben, darin nicht zu viel thun zu können. Wir haben daher die passende Art des Gebrauchs der Zahnmittel und die Umstände genau angegeben, unter welchen er für die Schönheit und Gesundheit der Zähne heilsam seyn kann.

Auf die Beschaffenheit der Zahnmittel selbst kommt aber das Meiste an, wenn sie diesem Zweck entsprechen sollen; wir haben daher eine Anzahl von Vorschriften beigefügt, die den Forderungen vollkommen genügen, die die neuere Zahnheilkunde an sie macht. Wir konnten endlich nicht unterlassen, über die gewöhnlichsten Krankheiten des Zahnfleisches und der Zähne, das für den Nichtarzt Nothwendige und Wissenswerthe anzuführen, da die richtige Ansicht und Behandlung dieser Gebrechen einen so wesentlichen Einfluß auf die Erhaltung der Zähne ausübt.

Inhalt.

Seite

Von der naturgemäßen Beschaffenheit der Zähne, ihrem Bau, ihrer Anzahl und ihrer Entwickelung. 1

Von den Verrichtungen der Zähne, ihrer Nothwendigkeit für die Gesundheit im Allgemeinen und zur Verlängerung des Lebens. 10

Von der Schönheit und Annehmlichkeit guter und vollständiger Zähne. . . . 15

Die Zahndiätetik, oder was hat man zu thun, um die Zähne gut und brauchbar, bis ins spätere Alter zu erhalten. . . 21

Von der Pflege der Zähne in den Jahren der Kindheit. 26

Von dem Verhalten während des Zahnens. 30

Von dem Verhalten bei dem Wechsel der Zähne. 37

Die Regeln der Zahndiätetik 42

Regeln der Zahndiätetik, die unmittelbar einen Bezug auf die Pflege der Zähne selbst haben. 43

Regeln der Zahndiätetik, die eine mittelbare Beziehung auf die Gesundheit und Erhaltung der Zähne haben. 58

Von den Zahnmitteln und dem richtigen Gebrauch derselben. 66

Von den nothwendigen Eigenschaften eines guten Zahnmittels. 70

Seite

Angabe von guten und bewährt gefundenen Zahnmitteln. 73
1) Reinigendes Zahnpulver. 74
2) Reinigendes Zahnpulver. . . . . —
3) Ein anderes reinigendes Zahnmittel. 75
4) Ein reinigendes Zahnpulver, gegen fester sitzenden Schmutz und Weinstein zu gebrauchen; auch kann es angewendet werden, wenn der Weinstein zuvor mit Instrumenten abgestoßen ist. . . —
5) Eine andere Vorschrift zu einem solchen stärker reinigenden Zahnpulver . 76 76
6) Ein reinigendes und das Zahnfleisch stärkendes Zahnpulver, wenn, neben der schmutzigen Beschaffenheit der Zähne, das Zahnfleisch zugleich schwammig und aufgeschwollen ist. . . . . —
7) Ein anderes die Zähne reinigendes und das Zahnfleisch stärkendes Pulver. 77
8) Eine Zahnlattwerge zur Reinigung der Zähne und zur Stärkung des Zahnfleisches. —
9) Zahntinktur zur Stärkung des schwammigen und erschlafften Zahnfleisches. . 78
10) Eine andere stärkende und zusammenziehende Zahntinktur. 79
11) Eine andere stärkende Zahntinktur, die man sich sehr bald selbst bereiten kann . . . . . —
12) Ein Mittel gegen das Stumpfwerden der Zähne nach dem Genuß saurer Speisen und Getränke; auch ist es zu benutzen, wenn man den Zähnen nach dem Genuß von Heidelbeeren, oder an-

Seite

dern färbenden Dingen wieder schnell ihre natürliche Weiße geben will. . . 80
Von den Krankheiten des Zahnfleisches und der Zähne. 81
Die Entzündung des Zahnfleisches. . . . 82
Die Eitergeschwulst des Zahnfleisches. . . 84
Die Zahnfistel und der Auswuchs am Zahnfleische. 87
Die Anschwellung des Zahnfleisches. . . 88
Der Zahnschmerz. 89
Der Beinfraß an den Zähnen, das Hohlwerden derselben. 97
Das Wackeln der Zähne. 102
Der Blutfluß aus den Zahnfächern. . . 104
Das Ausziehen der Zähne und das Einsetzen künstlicher und natürlicher Zähne. . 105

Folgende, sehr empfehlenswerthe Schriften sind in allen Buchhandlungen für beigesetzte Preise zu haben:

Der Kopfschmerz, das Kopfreißen und die Kopfgicht. Was ist dabei zu beobachten, und wie sind diese Übel gründlich zu heilen? Nebst Angabe der Arzneimittel. Von einem praktischen Arzte. 8. 12 Gr.

Die Krankheiten des weiblichen Geschlechts, wie man sie leicht verhüten und sicher heilen kann; nach den Ansichten und Vorschriften der berühmtesten Ärzte und Geburtshelfer unserer Zeit. Ein Buch für jedes gebildete Frauenzimmer. Zweite Auflage. 8. 15 Gr.

Die Kunst, gesunde Augen bis ins höchste Alter zu erhalten, ein schwaches und fehlerhaftes Gesicht zu verbessern und wieder herzustellen; nebst einem Anhange von Vorschriften zu den vorzüglichsten Augenmitteln. 8. 12 Gr.

Die gewissesten und wirksamsten diätetischen und arzneilichen Mittel gegen den Magenkrampf und andere Krankheiten des Magens. 8. 10 Gr.

Erprobte und bewährt gefundene Mittel wider den Rheumatismus, die Gicht und das Podagra. Nebst Verhaltungs- und diätetischen Regeln. Ein Rathgeber für alle diejenigen, welche an diesen Krankheiten leiden. 8. 12 Gr.

Die Nervenschwäche. Welches sind die Ursachen dieser jetzt so häufigen Krankheiten, und wie kann man sie verhüten und sicher heilen? Ein Buch zur Belehrung und Selbsthülfe. 12 Gr.

BOSTON MEDICAL
JUN - 8 1931
LIBRARY

Von der naturgemäßen Beschaffenheit der Zähne ihrem Bau, ihrer Anzahl und ihrer Entwickelung.

Gleichsam eingekeilt in Löcher, die sich an dem Rande der obern, so wie der untern Kinnlade befinden, stehen die Zähne, mit ihren Kronen einander zugekehrt, vorn an der Öffnung der Mundhöhle und ziehen sich nach den Seiten derselben hin. Nach außen sind die vordern Zähne durch die Lippen, die hintern durch das Fleisch der Backen gedeckt, ihre innere Fläche wenden sie der Mundhöhle zu. Das Zahnfleisch, eine rothe, etwas schwammige Masse, überzieht den Zahnhöhlenrand, schließt jeden Zahn ein, bedeckt ihn zum Theil und scheidet ihn von seinem Nachbar.

Die Zähne sind kleine Knochen von großer Härte und von sehr verschiedener Form. An jedem Zahne bemerkt man drei verschiedene Theile, nämlich die Wur-

zel, den Hals und die Krone. Die Wurzel ist derjenige Theil des Zahnes, der in dem Loche der Kinnlade, der Zahnhöhle, steckt; den obersten, frei hervorstehenden Theil eines jeden Zahnes, nennt man die Krone desselben; den Übergang von der Wurzel zur Krone des Zahnes macht der Hals, er befindet sich außerhalb der Zahnhöhle, ist aber nicht frei, sondern mit dem Zahnfleische umgeben. Die Wurzel ist bei allen Zähnen länger als die Krone, sie, die erstere, endigt sich oft in mehrere Spitzen, den eben so viel Vertiefungen in der Zahnhöhle entsprechen.

Die Masse des Zahns ist von härterer und dichterer Beschaffenheit, als die anderer Knochen. Der frei stehende Theil des Zahnes, die Krone, ist mit einer glänzenden Rinde bekleidet, die man die Glasur, das Emaille, oder den Schmelz nennt; sie ist der festeste und härteste Theil des ganzen Körpers. Die Wurzel eines jeden Zahns ist äußerlich mit einer feinen Beinhaut überzogen; an der Spitze einer jeden Wurzel befindet sich ein feines Loch, es führt in einen länglichen Kanal, der bis in die Krone des Zahns sich fortsetzt. In jedem Zahne ist also eine sehr enge Höh-

lung, die mit einer feinen Beinhaut ausgekleidet ist. Wo sich dieser Kanal in der Krone des Zahns endigt, oder wo die Kanäle aus den verschiedenen Wurzeln der Backenzähne daselbst zusammenkommen, befindet sich eine kleine Höhlung.

Durch das an der Zahnwurzel befindliche Loch, gelangen seine Blutgefäßchen und ein sehr zarter Nervenfaden in denselben. Diese Gefäßchen sind von zweierlei Art, sie sind kleine Schlagadern, Arterien, die ihm das Blut, das zu seiner Ernährung dient, zuführen, und zweitens Blutadern oder Venen, in denen das Blut, was dazu nicht verwendet wird, wieder zurückfließt. Eben so nothwendig, als das Blut, ist auch der Nerv zum Leben und Bestehen des Zahns. Die Nerven sind die Werkzeuge und Leiter der Empfindung, und obgleich der Zahn im gesunden Zustande unempfindlich ist, so kann doch seine Empfindlichkeit bei ihn betreffenden Krankheiten bis zum höchsten Schmerz gesteigert werden, wenn durch sie der Nerv in einen gereizten Zustand gesetzt wird. Jeder Zahn bekommt so viel Gefäßchen (Arterien und Venen), und so viele Nervenfäden, als seine Wurzel Zinken oder Spitzen hat.

In einem Kanal, der in der obern Kinnlade über den Zähnen wegläuft und in der untern unter ihnen hingehet, liegen die Stämme der Blutgefäße und der Nervenaft, von denen feine Aestchen und Fäden sich in jede Wurzelspitze des Zahns hineinbegeben.

Im vollkommen ausgebildeten menschlichen Körper, im zwanzigsten, spätestens vier und zwanzigsten Lebensjahre, finden sich 32 Stück Zähne, wovon 16 in der obern und 16 in der untern Kinnbacke befestigt sind. Nach ihrer Gestalt und ihren Verrichtungen, die sich wiederum nach der Stelle richten, wo sie sitzen, bekommen sie verschiedene Namen. Die am meisten vorn und in der Mitte der Kinnlade, sowohl der untern, als der obern sitzenden Zähne mit breiten, meißelförmig geschärften Kronen, nennt man die Schneidezähne; es giebt ihrer acht, vier oben und vier unten. Sie haben nur eine einfache Wurzel. Die Schneidezähne der obern Kinnlade sind größer und breiter, als die der untern. Dicht neben ihnen, mehr nach außen, stehen die Eckzähne oder Hundszähne, auch Spitzzähne genannt; sie haben eine einfache Wurzel, die aber länger als die der

Schneidezähne ist, und ihre Krone ist keilförmig zugespitzt. Da sich auf jeder Seite einer, also in jeder Kinnlade zwei befinden, so sind im Ganzen vier Eckzähne vorhanden. Die in der obern Kinnlade liegenden Eckzähne nennt man Augenzähne, sie übertreffen an Länge und Dicke die in der untern.

Alle andern Zähne heißen Backen- oder Stockzähne; sie stehen am meisten nach hinten und außen, fünf befinden sich auf jeder Seite, also in jeder Kinnlade zehn und in beiden zusammen zwanzig. Sie sind von ungleicher Größe und ihre Kronen endigen sich in breite Flächen. Die zwei Backenzähne, die auf jeder Seite am meisten nach vorn stehen, sind kleiner als die andern, sie haben eine schmale Krone mit zwei Erhabenheiten, die in der Mitte durch eine von außen nach innen laufende Rinne von einander getrennt werden; ihre Wurzeln sind entweder einfach oder zweifach, meistens haben die vier ersten Backenzähne nur einfache Wurzeln. Die zwölf hintern Backenzähne, von denen sich in jeder Kinnlade sechs, auf jeder Seite drei befinden, sind die größesten und breitesten; sie haben eine breite viereckigte Krone, die

durch eine kreuzförmige Vertiefung in vier Erhabenheiten getheilt ist. Von ihnen sind die beiden vordersten auf jeder Seite die größten, ihre Wurzeln theilen sich in zwei bis vier längliche Zinken, die nicht selten krumm und seitwärts gebogen sind.

Die vier letzten Backenzähne, nämlich oben zwei und unten zwei, sind schmaler als jene und haben meistens einfache Wurzeln. Man nennt sie die Weisheitszähne, weil sie erst spät, wenn der Körper seine Vollkommenheit erreicht hat, im zwanzigsten bis vier und zwanzigsten Lebensjahre, hervorbrechen. Die Backenzähne im Oberkiefer haben gewöhnlich mehr Wurzeln als die im Unterkiefer, und sind daher auch schwerer auszuziehen.

Jeder Zahn wird in seiner Zahnhöhle, in einem häutigen Säckchen gebildet, schon früh wird dazu der erste Keim gelegt, man findet ihn schon bei dem Embryo im dritten oder vierten Monat nach der Empfängniß, als eine weiche gallertartige Masse, die in dem sechsten Monat der Schwangerschaft sich in Knochen zu verwandeln anfängt, indem in diese gallertartige Masse immer mehr kalkartige Theile abgesetzt werden. Aber auch zu den bleibenden Zäh-

nen werden schon früh, wenn sich das Kind noch als Frucht im Mutterleibe befindet, die Keime in den Kiefern gelegt.

Hat der Zahn die hinreichende Größe und Festigkeit erhalten, so bricht er durch den Knochen der Kinnlade, der seine Höhle oben bedeckt, so wie durch das Zahnfleisch, das diesen überziehet; dies geschiehet, indem diese Theile über seiner Krone sich immer mehr verdünnen. Die Zeit, wo bei Kindern die ersten Zähne hervorbrechen, ist die Mitte oder die letzte Hälfte des ersten Lebensjahres. Es sind dies die 20 Kinder- oder Milchzähne, nämlich 8 Schneidezähne, 4 Eckzähne, oder Augenzähne und 8 Backenzähne, die kleiner, als die gleichnamigen Zähne der Erwachsenen, übrigens ihnen vollkommen ähnlich sind. Sie brechen meistens in folgender Ordnung durch: zuerst erscheinen die zwei mittelsten Schneidezähne in der untern Kinnlade im sechsten oder siebenten Monat nach der Geburt, dann die 2 mittlern in der obern Kinnlade, dann nach wenigen Wochen die 2 äußere Schneidezähne in der untern und die beiden gleichen in der obern Kinnlade. Nun tritt eine Ruhe von längerer oder kürzerer Zeit ein. Im zweiten Lebensjahre brechen

dann die 4 ersten Backenzähne hervor, (nämlich in jedem Kiefer 2 Stück), diesen folgen die 4 Spitzzähne und sodann noch 4 Backenzähne gegen das Ende des zweiten Jahrs.

So sind nun 20 Zähne vorhanden, die man die Milchzähne nennt, die nach einigen Jahren durch größere und stärkere ersetzt werden. Nach dem vierten Lebensjahre kommen nun gewöhnlich noch vier Backenzähne hinzu, die weit stärker, als die eben angegebenen und die ersten für immer bleibenden Zähne sind. Im siebenten Lebensjahre erfolgt dann der Wechsel der ersten 20 Zähne, da nun durch das fortgehende Wachsthum Raum genug in den Kinnladen entstanden ist, um eine größere Anzahl stärkerer Zähne in ihnen aufzunehmen. Die Milchzähne werden jetzt allmählig loser, ihre Wurzeln sterben ab, indem die darunter befindlichen neuen Zähne sie verdrängen, sie werden wackelig und können leicht ausgenommen werden.

Die bleibenden Zähne treten in eben der Ordnung auf, wie die Milchzähne, dann entstehen noch 4 hintere Backenzähne, und zu diesen kommen endlich, im 20sten bis 25sten Lebensjahre, die 4 letzten

Backenzähne, die sogenannten Weisheitszähne. Mit ihnen ist dann die Zahl der für das ganze Leben bleibenden 32 Zähne vollständig. Doch befolgt die Natur diese Ordnung nicht immer, auch bindet sie sich nicht beständig an die angegebenen Zeitabschnitte, zuweilen erscheinen sie zu früh, schon in den ersten Monaten nach der Geburt, zuweilen zu spät, erst mit dem Anfang des zweiten Jahrs, auch geschieht es wohl, daß ein Theil der Milchzähne, die hintern Backenzähne derselben, stehen bleiben und nicht wechseln.

Diese Zähne können bis ins höchste Alter gesund und vollzählig bleiben und es fehlt nicht an Beispielen, die dies beweisen. Aber es ereignet sich bei weitem nicht immer; denn eine angeborne, minder dauerhafte Beschaffenheit derselben, Mangel an Pflege und übele Gewohnheiten sind Schuld, daß sie schon früh, wenn die Menschen die Mitte der gewöhnlichen Lebensdauer kaum erreicht haben, erkranken und ausfallen. Beim herannahenden Alter hört sehr oft die Ernährung der Zähne auf, die Kieferknochen und die Zahnhöhlen schwinden, das Zahnfleisch ziehet sich zurück, die Wurzeln werden entblößt, die Zähne er-

scheinen daher weit länger, sie werden wackelig, sind nicht mehr brauchbar und fallen aus, oder können leicht ausgenommen werden. Ist ein bleibender Zahn verloren gegangen, so wird seine Stelle nicht wieder ersetzt, doch fehlt es nicht an Beispielen, daß im hohen Alter mehrere neue Zähne wieder entstanden sind.

Von den Verrichtungen der Zähne, ihrer Nothwendigkeit für die Gesundheit im Allgemeinen und zur Verlängerung des Lebens.

Das vornehmste Geschäft der Zähne ist die Zerkleinerung und Zermalmung der Speisen. Die in die Mundhöhle gebrachten festen Speisen werden durch die Schneidezähne abgebissen und zerschnitten, durch die Eckzähne zerrissen, durch die Backenzähne zermalmt und zerrieben. Das Kauen geschieht durch das wiederholte Auf- und Abziehen des Unterkiefers, der durch ein starkes Gelenk zu beiden Seiten des Kopfs, in der Gegend des Ohrs, mit den andern Knochen des Gesichts und des Schädels verbunden ist. Zur Aufwärts- und Niederwärtsziehung des Unterkiefers, so wie zur Seitenbewegung desselben, dienen verschiedene Muskeln, von denen besonders die,

welche ihn hinaufziehen, als die Kaumuskeln und die Schläfenmuskeln, sehr stark sind. Beim Kauen werden mit Hülfe der Zunge, der Backen und Lippen die Speisen immer wieder zwischen die Zähne gebracht und ihren zermalmenden Kräften unterworfen, zugleich wird ihnen eine Feuchtigkeit des Mundes, der Speichel, beigemischt, die Aehnlichkeit mit den Verdauungssäften des Magens hat und sehr zur Auflösung der Speisen dient.

Der Speichel wird in eigenen Drüsen, den Speicheldrüsen, abgesondert, die auf beiden Seiten des Gesichts, in der Gegend des Ohrs und unter der Zunge gelegen sind, während des Kauens erfolgt seine Absonderung bei weitem stärker. Durch das Kauen erleiden die in dem Mund aufgenommenen festen Speisen den ersten Grad der Verdauung, indem sie mechanisch zerkleinert und mit Speichel durchfeuchtet werden, diese Verdauung derselben wird in dem Magen weiter fortgesetzt und in den Gedärmen vollendet. Es hängt vorzüglich von der ersten Bearbeitung der Speisen im Munde ab, wenn dieselben vollkommen verdauet nnd aufgelöst werden sollen; denn der Magen, ein häutiger Schlauch, der

nur wenig Muskelkraft hat, ist nicht im Stande, die, durch das vernachlässigte Kauen, ganz gebliebenen Speisen zu zerreiben, was daher nicht zerkauet ist, wird meistens unaufgelöst und unverdauet durch den Darmkanal gehen.

Die erste Regel für alle diejenigen, welche eine schwache Verdauung haben, ist es daher, wenn sie dieselbe verbessern und sich von Unterleibsbeschwerden frei erhalten wollen, daß sie langsam essen, nichts ganz hinterschlucken und sich zum Kauen die gehörige Zeit nehmen. Sind die Speisen genugsam zerkleinert, so werden sie auf die ausgebreitete und etwas ausgehöhlte Zunge gebracht und verschluckt, indem sich der Mund schließt, der Unterkiefer an den Oberkiefer fest angehalten wird, die Zungenspitze sich erhebt, sich an das Gaumengewölbe im Munde anlegt und so die Speisen nach hinten in den Racheneingang drängt. Der Rachen ist der hintere Theil der Mundhöhle, durch welchen diese unmittelbar in den Schlund, den Anfang der Speiseröhre, übergehet.

Personen, denen die Zähne ganz oder größtentheils mangeln, haben in der Regel eine weit weniger vollkommene Verdauung,

der Genuß beim Essen wird ihnen sehr vermindert und viele Speisen müssen sie ganz ungenossen lassen. Zerschneiden sie die Speisen nicht sehr klein, ehe sie dieselben in den Mund bringen, oder nehmen sie diese nicht in Gestalt von Suppe oder Brei, so beschweren sie den Magen mit Dingen, denen seine Kräfte nicht gewachsen sind; es entsteht dann Magendrücken, Magenkrampf, Aufstoßen, Blähungsbeschwerden und eine unordentliche, beschwerliche Leibesöffnung. Am übelsten sind die daran, bei denen nur einzelne Zähne, die nicht auf einander passen, in den beiden Kinnladen stehen geblieben sind, diese sind ihnen nicht nur von keinem Nutzen, sondern sie verhindern das Kauen noch mehr; sind aber bei ältern Personen die Zähne erst alle ausgefallen, so vertreten die Kinnladen die Stelle derselben einigermaßen, und sie sind alsdann im Stande, obgleich weit unvollkommener, die halbweichen Speisen zu zerreiben und zu zermahlen.

So wie nun gute und dauerhafte Zähne ein vorzügliches Erforderniß zu einer guten und vollkommnen Verdauung sind, so sind sie auch meistens ein Zeichen, daß

diese Verrichtung regelmäßig und vollständig erfolgt. Man schließt daher mit großer Wahrscheinlichkeit da auf eine beschwerliche und unvollkommene Verdauung, wo schlechte und verdorbene Zähne sich finden, oder wo sie größtentheils fehlen. Da nun aber von der mehr oder weniger vollkommnen und regelmäßigen Ausübung der Verdauung die Gesundheit im Allgemeinen, und also auch die Lebensdauer abhängig ist, so genießen die, welche sich der guten Zähne nicht erfreuen können, eine weniger vollkommene Gesundheit und können nicht auf ein so hohes Lebensziel rechnen, als Andere, welche die Natur mit guten Zähnen versehen hat, oder die dieselben durch Pflege und Aufmerksamkeit gut erhalten haben.

Ob dies nun gleich die Hauptverrichtung ist, welche die Zähne haben, so sind sie doch noch auf andere Art nützlich. Besonders sind die Vorderzähne zum Sprechen nothwendig, die Artikulation der Worte wird durch sie deutlich und bestimmt; daher sprechen Menschen, denen die Vorderzähne zum Theil oder ganz fehlen, sehr undeutlich, so daß man sie, vornehmlich im Anfange und ehe man sich an ihre Aus-

sprache gewöhnt hat, kaum zu verstehen im Stande ist.

Von der Schönheit und Annehmlichkeit guter und vollständiger Zähne.

Daß ein Mund voll schöner Zähne ganz ausnehmend zur Verschönerung dient, bedarf wohl kaum eines weitern Beweises. J. J. Rousseau sagt: „Keine Frau (kein Mensch überhaupt) ist häßlich zu nennen, wenn sie schöne Zähne hat." Sehr wohl läßt sich auch dieser Satz umkehren, und man kann eben so gut sagen, kein Frauenzimmer kann bei allen übrigen körperlichen Vorzügen schön genannt werden, wenn sie häßliche und mangelhafte Zähne hat. Weiße und schöne Zähne haben bei allen cultivirten Nationen des Alterthums, so wie der jetzigen Welt für eine große Zierde gegolten.

Die Griechen und Römer, die in Hinsicht des Gefühls für Schönheit so hoch standen, denen wir in den schönen Künsten und Wissenschaften so viel verdanken, achteten schöne Zähne für eine große Vollkommenheit, sie wendeten auf die Pflege derselben viel Fleiß und diejenigen ihrer Dienerinnen hielten sie besonders werth,

welche sich auf Reinigung und Erhaltung der Zähne verstanden. Die cultivirtesten Völker der jetzigen Zeit, die Engländer und Franzosen, wenden viel Sorgfalt auf die Pflege der Zähne und in der Zahnarzneikunst haben wir besonders der letzten Nation viel zu danken.

Um sich den widrigen Eindruck häßlicher Zähne recht lebhaft vorzustellen, denke man sich den Eintritt eines schönen, jungen Frauenzimmers in eine Gesellschaft von Personen, die sie zum ersten Mal sehen, man denke sie sich ausgestattet mit allen Reizen der Jugend, ihr Wuchs sey grazienhaft, ihre Haut blendend weiß, die Farbe ihres Gesichts frisch, ihr Haar reich und schön, ihre Züge einnehmend, ihr Auge sprechend, ihre Manieren angenehm, ihre Haltung ungezwungen, ihre Füße nett und klein und ein passender geschmackvoller Anzug erhebe und verschönere die plastischen Formen ihres Körpers, wird nicht dies reizende Wesen die Herzen aller Männer entzücken, wird es nicht Neiderinnen genug in dem Zirkel der Damen finden? Alles schauet sie mit gespannten Blicken an, sie öffnet den Mund, sie erwiedert die ihr gemachten Complimente mit einer wohlgesetzten, ver-

bindlichen, nicht gezierten Rede, aber sie läßt statt einer Reihe von Perlen, die man hinter den schwellenden Lippen erwartet, lückenhafte, schmutzige, schwarze, mit Weinstein überzogene und von einem blauen und geschwollenen Zahnfleisch eingefaßte Zähne sehen.

Wie wird dieser widrige Anblick ihre andern Vollkommenheiten in den Augen Aller beeinträchtigen und verschwinden machen; man hört nicht den wohlklingenden Schall ihrer Stimme, man versteht nicht die sinnigen Reden, die treffenden Antworten, man siehet nur die schlechten Zähne und dieser einzige Makel bei so vielen Vorzügen macht nichts desto weniger die Lobredner ihrer Reize verstummen und giebt den Damen die fast verlorne Fassung wieder, richtet ihnen den gesunkenen Muth wieder auf.

Auch der umgekehrte Fall findet nicht selten statt und beweist gleichermaßen den angenehmen Eindruck, den schöne Zähne machen. Mit Vergnügen hört man die unbedeutendsten, nichtssagenden Reden, wenn sie aus einem schönen Munde kommen, ja man ist weit eher geneigt, bittere und beleidigende Worte zu verzeihen, wenn sie

zwischen Perlenreihen und Korallenlippen hervorgehen.

Bedenken Sie, meine jungen Damen, daß die Schönheit und Vollkommenheit der Zähne schon so manches männliche Herz besiegt und gefesselt hat.

Wenn Sie die Nützlichkeit und die Annehmlichkeit dieses Vorzugs erwägen, so werden Sie gewiß geneigt seyn, der Erhaltung desselben die so nöthige Aufmerksamkeit zuzuwenden. Besonders haben aber die, welchen die Natur diesen Reiz in einem minder vollkommenen Grade ertheilte, die Pflege nicht zu verabsäumen, welche allein die angebornen Mängel zu ersetzen im Stande ist. Wenn aber die Jungfrau nicht selten durch die Zierde eines schön ausgestatteten Mundes ihr eheliches Glück begründete, so muß die verheirathete Frau nicht minder darauf bedacht seyn, sich diese Vollkommenheit zu erhalten; Vernachlässigungen in dieser Hinsicht können leicht die Liebe erkalten machen, den häuslichen Frieden und das Glück der Ehe stören.

Wenn wir in diesem Abschnitte bisher vorzugsweise von der schönern Hälfte des menschlichen Geschlechts gesprochen haben, so ist dies bloß geschehen, weil sie die

schönere ist und weil daher ein solcher auffallender Mangel mit den andern Vorzügen einen desto größern Contrast bildet. Aber auch der Mann kann auf Schönheit nicht Anspruch machen, wenn er dieser Zierde entbehrt. Vorzüglich auffallend ist ein solcher Mangel bei denen, die als öffentliche Redner auftreten, die in einem Amte oder in Geschäften viel mit Menschen mündlich verkehren müssen. Ein Mund voll schöner, blitzender Zähne ist auch hier sehr geeignet, den Hörer zu fesseln, ihn näher herbeizuziehen und die Unterhaltung inniger zu machen.

Aber es ist nicht allein der Anblick verdorbener, schmutziger, schwarzer Zähne, der uns den Besitzer derselben widrig macht, nein es ist noch ein anderer Umstand, den man bei solchen Personen fürchtet und weswegen man sich ihnen kaum zu nähern wagt, dies ist nämlich der übele Geruch des Mundes, der fast immer damit verbunden ist. Ein sehr häßlicher Fehler, der den damit Behafteten, mag er auch mit vielen andern geistigen und körperlichen Vorzügen ausgestattet seyn, andern Menschen ekelhaft und vermeidungswürdig macht; man scheuet seine Nähe, fliehet seine

Unterhaltung und bemühet sich besonders, seiner Umarmung zu entgehen. Obgleich der übelriechende Athem auch aus innern Quellen, aus der Lunge und dem Magen, seinen Ursprung nehmen kann; so hat er doch in den meisten Fällen seinen Grund in unreinen, schadhaften und verdorbenen Zähnen, so wie in einem aufgeschwollenen und entzündeten Zahnfleische. Sorgsame Pflege des Mundes kann daher meistentheils vor diesem ekelhaften Uebel bewahren und den damit Behafteten davon befreien.

Ein mit Zähnen wohlbesetzter Mund giebt dem Gesichte die volle Rundung des lieblichen Ovals, das das Zeichen der Jugend ist, daher behält auch der weit länger ein jugendliches Ansehen, der sich seine Zähne conservirt. Im Gegentheil prägt ein zahnloser Mund dem Gesichte den Charakter des Alters auf, er giebt dem jungen Manne die Physiognomie des Greises, indem er die Backen hohl, die Lippen herabhängend macht, das Kinn hervordrängt und mit Runzeln belegt. Der Mangel der vordern Zähne in der untern Kinnlade hat noch den Uebelstand, daß, da alsdann der natürliche Damm fehlt, der

den Speichel im Munde zurückhält, diese Feuchtigkeit auf eine höchst ekelhafte Art, vornehmlich beim Kauen, aus den Ecken des Mundes heraus, und am Kinn herunterfließt.

Die Zahndiätetik, oder was hat man zu thun um die Zähne gut und brauchbar bis ins spätere Alter zu erhalten?

Zuerst sey es uns vergönnt, etwas über den Nutzen der Zahndiätetik zu sagen, indem vielleicht Mancher glaubt, daß die Beobachtung solcher Regeln gar nichts oder doch nur wenig zur Erhaltung der Zähne beitragen könne. Die Zähne mit den sie umgebenden Theilen sind, so wie jeder andere Theil des menschlichen Körpers, Krankheiten unterworfen, die zum Theil sehr schmerzhaft sind und oft das gänzliche oder theilweise Absterben des Zahns zur Folge haben. Obgleich der Zahn im gesunden Zustande fast ganz unempfindlich ist, so kann er doch, wenn er erkrankt, wenn die Empfindlichkeit seiner Nerven erhöhet wird, sehr schmerzhaft werden. Der Zahn kann wie jeder andere Knochen sich entzünden und vom Knochenfraß befallen werden; es müssen diese Uebel, im Verhältniß gegen

andere Knochen, bei den Zähnen sich weit häufiger ereignen, weil sie, nicht geschützt durch Fleisch und Haut, mehr mit äußern Schädlichkeiten in Berührung kommen, und ihre Knochenmasse nur durch einen dünnen Überzug von Schmelz gegen dieselben gesichert ist.

So wie jeder Mensch mit einer Anlage zu gewissen Krankheiten geboren ist und einen Theil oder eine Reihe von Theilen hat, die bei ihm die schwächern, die weniger gutorganisirten sind; so ist auch die Anzahl derjenigen Personen nicht gering, die eine Disposition zu Krankheiten der Zähne haben und die dem Verlust derselben weit früher ausgesetzt sind, als andere. Diese, welchen die Natur weniger gut beschaffene Zähne verliehen hat, müssen sich besonders einer zweckmäßigen Pflege befleißigen, wenn sie sich dieselben bis in die spätern Jahre erhalten wollen.

Oft ist die Anlage zu Zahnkrankheiten ein angebornes Übel, sie vererbt sich durch mehrere Generationen von den Eltern auf die Kinder, so wie umgekehrt eine feste und tadellose Struktur der Zähne ebenfalls ein sehr schätzbares Erbstück seyn kann. Daher der scheinbare Widerspruch

auch in diesem Theile der Diätetik; der Eine wundert sich, daß bei einem sorgfältigen und häufigen Gebrauch von Zahnmitteln seine Zähne doch immer kränkeln und nach und nach ausfallen; der Andere verlacht alle Regeln der Zahndiätetik, kennt Zahnmittel kaum dem Namen nach, mißbraucht seine Zähne auf alle mögliche Art und erfreuet sich dennoch eines trefflichen Gebisses, das ihm bis zum späten Tode bleibt.

Wenn wir auch eingestehen müssen, daß eine gute und sorgsame Pflege der Zähne das nicht vollkommen ersetzen kann, was die Natur diesen Theilen an innerer Kräftigkeit versagte, so kann sie doch viel thun, und es wird durch sie nicht selten möglich, schwach organisirte Zähne sich bis ins höhere Alter brauchbar zu erhalten. So wie der Mensch überhaupt schnell und langsam leben kann, das heißt, so wie ein schwächlicher Mensch durch eine ordentliche Lebensart sehr viel zur Verlängerung seines Lebens beitragen und durch sie ein hohes Alter erreichen kann, hingegen der Robuste und Starke, der einer festen Gesundheit genoß, sie durch Schwelgen und Ausschweifungen untergraben und sein Lebensziel sehr verkürzen kann, so ist es auch mit einem

Theil des Körpers, mit den Zähnen insbesondere der Fall. Daher ist es eine unerläßliche Bedingung für alle die, die minder stark gebauete Zähne sich zu erhalten wünschen, daß sie eine vernünftige und passende Pflege der Zähne nicht vernachläßigen.

Beispiele in Menge beweisen die Nützlichkeit dieses Zweigs der Diätetik. Zu den nähern Bekanntinnen des Verfassers gehört eine Matrone von 79 Jahren, die in diesem hohen Alter noch im Besitz aller ihrer Zähne ist. Durch Schonung ihrer Zähne und durch beständige Beobachtung einer zweckmäßigen Pflege hat sie dies möglich gemacht; es ist die Erhaltung der Zähne bei ihr um so mehr der Kunst, das heißt der passenden Pflege zuzuschreiben und gar nicht der natürlichen guten Beschaffenheit derselben, da sie selbst in frühern Jahren mit Zahnschmerz nicht selten geplagt wurde und ihre Mutter schon vor dem 35sten Jahre einen Theil ihrer Zähne verloren hatte.

Doch wenn die Pflege der Zähne diesen Zweck, Erhaltung derselben bis in das hohe Alter, erreichen soll, so muß sie eine passende seyn, denn sie kann auch

dadurch die Absicht verfehlen und selbst den Zähnen schädlich werden, wenn sie eine übertriebene ist. Wir rechnen hierher das zu häufige Reiben und Putzen derselben, so wie den anhaltenden Gebrauch von Zahnmitteln, besonders von scharfen und unpassenden. Sehr erfreulich ist es, daß jetzt im Allgemeinen weit mehr Fleiß auf die Pflege der Zähne verwendet wird, als dies sonst der Fall war, und daß die Behandlund derselben überhaupt eine verständigere ist.

Doch giebt es demungeachtet auch viele Menschen, selbst unter den gebildeten Ständen, die nicht eher an diesen Zweig der Diätetik denken, als bis die Zähne anfangen zu kränkeln und auszufallen; erst die Schmerzen werden sie daran erinnern, daß sie diesem wichtigen Theile eine sorgsame Aufmerksamkeit zuwenden müssen, die sie auch, so lange er vollkommen gesund war, ihm nie hätten versagen sollen. Oft kann alsdann durch die diätetische Pflege allein das entstandene Übel nicht wieder gut gemacht werden, und sie können sich gratuliren, wenn sie mit dem Verluste einiger Zähne davon kommen und sie diese

Erfahrung für die Zukunft sorgsamer und vorsichtiger macht.

Die Pflege der Zähne wird aber gewiß weit vollkommener den Zweck erreichen, dieselben bis ins späteste Alter zu erhalten, wenn mit ihr nicht erst in den Jahren der Anfang gemacht wird, wo sie bei den meisten Menschen schon zu kränkeln pflegen, sondern in den Jahren der Kindheit. Ja man sollte selbst alsdann schon für sie Sorge tragen, wenn sie noch gar nicht da sind, das heißt beim Säugling, wenn sie noch nicht ausgebrochen sind, aber schon in den Knochen der Kinnladen und unter dem Zahnfleisch sich verborgen befinden.

Von der Pflege der Zähne in den Jahren der Kindheit.

Zu oft wird der Grund zu später sich entwickelnden Krankheiten schon in der frühen Jugend gelegt, dies ist besonders auch mit den Krankheiten der Zähne der Fall. Der Keim zu der schlechten Beschaffenheit derselben und zu ihrem frühen Ausfallen, ist sehr oft nicht in einer angebornen Schwäche dieses Theils, sondern in der Vernachlässigung derselben und ihrer

Mißhandlung in den Jahren der Kindheit zu suchen. Es ist daher nothwendig, daß ein Buch, welches den Zweck hat, von der Erhaltung der Zähne zu handeln, auch die Pflege derselben im kindlichen Alter nicht unberührt lasse. Doch, um nicht zu ausführlich zu werden, können wir uns nur auf diejenigen Punkte in der Behandlung des kindlichen Körpers beschränken, die in der nächsten Beziehung mit den Zähnen stehen.

Alles was überhaupt die Gesundheit des Kindes befördert und erhält, ist auch nicht ohne Einfluß auf die regelmäßige Entwickelung, die gesunde Beschaffenheit und die lange Erhaltung der Zähne. Daher stehet auch in dieser Hinsicht oben an, eine gesunde Milch, am besten von der Mutter selbst; wenn diese aber nicht stillen kann, wenn sie zu schwach ist, wenn es ihr an Milch fehlt, wenn ihre Brüste durch frühere Krankheiten zum Säugen untauglich geworden sind, so muß für eine gesunde Amme gesorgt werden.

Aus besonderer Rücksicht auf das Gedeihen der Zähne des Kindes, sollte man nur eine solche Person zur Amme auswählen, die in ihrer Jugend nicht an der eng-

lischen Krankheit gelitten hat, und nicht einen Bau hat, der eine Anlage zur Lungensucht verräth. Denn in beiden Fällen pflegen schlechte und schwach organisirte Zähne vorhanden zu seyn, und durch die Milch einer solchen Person kann eine Geneigtheit zu Zahnkrankheiten dem Säugling mitgetheilt werden. Nicht zu gedenken der Nachtheile, die eine Milch von einer mit solchen Krankheits-Anlagen Behafteten auch im Übrigen für die Gesundheit des Kindes haben kann. Auf die Kennzeichen, welche diese krankhaften Beschaffenheiten verrathen, können wir uns hier nicht einlassen; wir bemerken nur, daß das äußere Ansehen hier nicht selten sehr blühend und daher täuschend ist. Ein zu Rathe gezogener Arzt wird am besten diese verborgenen Fehler zu erkennen wissen.

Auch eine Amme, die schlecht beschaffene Zähne hat, sollte verworfen werden, wenn die Zahnübel von der Art sind, daß sie nicht bald gehoben werden können. Ist bei einer übrigens gesunden Beschaffenheit der Zähne, nur Vernachlässigung und Mangel an Reinlichkeit hinsichts dieser zu beschuldigen, so muß ihr die Pflege und die Reinigung derselben durch schickliche

Mittel empfohlen werden. Die Reinigung und Ordnung der Zähne muß im Anfange, wenn es nöthig seyn sollte, durch einen Dentisten geschehen.

Dies ist um so mehr nöthig, wenn man bei ihr einen übeln Geruch aus dem Munde bemerkt, der so oft seinen Grund in einer unreinen Beschaffenheit der Zähne und des Zahnfleisches hat, und der auf das Gedeihen des Kindes überhaupt gewiß einen sehr nachtheiligen Einfluß ausübt. Schädlich kann dieses Gebrechen auch insbesondere auf die jungen Zähne des Kindes wirken, wenn eine solche Pflegerin ihren häßlichen Athem öfters beim Küssen in den Mund des Kindes gehen läßt, oder diesem die Speisen vorher kauet; dies letztere ist überhaupt durchaus verwerflich. Es versteht sich, daß das, was wir hier von der Reinlichkeit des Mundes anführen, eben sowohl von der Mutter, als von der Amme zu beachten ist.

Wir schweigen hier von den andern Krankheiten oder Krankheitsanlagen der Mutter und der Amme, die, weil sie auf die Gesundheit des Säuglings überhaupt einen schädlichen Einfluß haben, auch für die Beschaffenheit der künftigen Zähne nach-

theilig werden können. Eben so sehr kommt auch das Temperament, das Verhalten und die Lebensart der Säugenden in Betracht; denn wem ist es nicht bekannt, wie verderblich ein durch Leidenschaften bewegtes Gemüth, ein erhitztes Blut, Unmäßigkeit im Essen und Trinken die Milch machen, und sie in Gift für das Kind verwandeln kann? Sehr gut ist es ferner, bei der Auswahl der Amme darauf zu sehen, daß sie nicht zu alt ist, nicht über 30 Jahr, und daß ihre Milch nicht zu alt, daß sie ungefähr zu gleicher Zeit mit der Mutter entbunden worden ist.

Von dem Verhalten während des Zahnens.

Wenn von der zweckmäßigen und ordentlichen Behandlung und Abwartung des Kindes in Hinsicht der Nahrung, der Darreichung der Brust, und nach 3 — 4 Monaten der ersten Speisen, so wie von Quantität und Qualität der letztern, die den schwachen Verdauungskräften gemäß beschaffen seyn müssen, wenn von diesen Umständen so sehr das Gedeihen des Kindes und seine Gesundheit abhängen, so richtet sich wiederum nach diesen der schwerere oder leichtere Ausbruch der Zähne.

Gesunde Kinder, die von gesunden Eltern gezeugt und geboren sind, bekommen die Zähne zur gehörigen Zeit und leicht, man bemerkt bei ihnen keinen von den Zufällen, die diese Periode für besorgliche Eltern zu einer so gefürchteten machen. Warum sollte sie es auch seyn, da sie zu den naturgemäßen Entwickelungen des menschlichen Körpers gehört?

Aber es soll damit nicht behauptet werden, daß der Ausbruch der ersten Zähne, auch bei den gesundesten Kindern, ohne alle Schmerzen erfolge. Es ist vielmehr wahrscheinlich, daß der Ausbruch derselben immer mit Schmerzen verbunden sey und man kann es deswegen vermuthen, weil auch ältere Kinder beim Wechsel der Zähne und Erwachsene, beim Hervortreten der Weisheitszähne, meistens mehr oder weniger Schmerz auszustehen haben. Das Hervortreten der Spitz- und Backenzähne veranlaßt gewöhnlich mehr Beschwerden, wie das der Schneidezähne. Wenn die Zähne bei dem Kinde durchbrechen wollen, so bemerkt man zuerst im dritten oder vierten Monat nach der Geburt, daß die Ränder der Kiefern breiter und dicker werden, in dieser Zeit tritt der Zahn aus sei-

ner knöchernen Höhle hervor. Das Kind ist dann gewöhnlich unruhig, beißt hart auf, das Saugen macht ihm Schmerz, daher läßt es oft davon ab und schreit dabei; es speichelt jetzt viel, steckt Alles in den Mund und beruhigt sich, wenn das Zahnfleisch sanft gerieben wird.

Mütter, die mit dem Gange des Zahnausbruchs unbekannt sind, erwarten jetzt schon den völligen Durchbruch der Zähne; doch dieser erfolgt noch nicht, vielmehr pflegen die Zufälle bald etwas nachzulassen. Erst nach einigen Wochen wird das Zahnfleisch von neuem schmerzhaft, es stellen sich die eben angegebenen Zufälle wieder ein, man siehet das Weiße des Zahns deutlich durchschimmern und die Spitze desselben bricht nun wirklich durch. Die gewöhnlichen, leichten Zufälle dabei sind: vieles Speicheln, Anschwellen der Drüsen am Halse, Unruhe, ein schlechter Schlaf, Durchfall, Husten, Schnupfen, etwas Fieber, das sich durch Brennen der Hände und der Fußsohlen zu erkennen giebt.

Anders ist es freilich bei schwächlichen Kindern, bei solchen, die ein zu sehr aufgeregtes Nervensystem haben, bei denen, welche an einer schwachen und unordentli-

chen Verdauung leiden, die nur zu oft in Darreichung unzweckmäßiger Speisen und Überfüllung mit denselben ihren Grund hat. Auch sehr vollsaftige Kinder pflegen mehr bei dem Zahnen zu leiden.

In allen diesen Fällen stellen sich dann allerhand krankhafte, mehr oder weniger gefährliche Erscheinungen ein, die gewöhnlich in folgenden bestehen: Mangel an Eßlust, öfteres Aufstoßen, Erbrechen, Colik, unregelmäßige Leibesöffnung, Durchfall, Abgang von Schleim und schlecht verdaueten Speisen, vermehrter Ausfluß von Speichel aus dem Munde, Ausschläge, besonders am Kopfe, Unruhe, Schlaflosigkeit, verdrießliches Wesen, öfteres Zusammenfahren und Aufschreien, Fieber, Krämpfe und Zuckungen. Epileptische Anfälle, Entzündung des Gehirns und hitzige Wassersucht des Kopfs sind es, die nicht selten in dieser Periode den Tod verursachen.

Nur zu sehr ist man von jeher geneigt gewesen, alle Zufälle, die in dem Zeitraume des Zahnens das Kind befallen, dieser Operation zuzuschreiben, und ist dadurch entweder veranlaßt worden, zu falschen Mitteln seine Zuflucht zu nehmen, oder in dieser unrichtigen Voraussetzung,

gegen die sich alsdann zeigenden Krankheitserscheinungen gar nichts zu thun, und die günstige Zeit zur Hebung derselben zu versäumen.

Nur unbedeutende Krankheiten und Kränklichkeiten, als einen mäßigen Durchfall, einen Speichelfluß, einen Kopf- oder Gesichtsausschlag, kann man in dieser Zeit sich selbst überlassen; aber es ist nothwendig, gegen sie eine ärztliche Behandlung zu richten, wenn sie heftiger werden, oder wenn sich Krämpfe und andere schwere Zufälle hinzugesellen. Der Durchfall insbesondere ist schädlich, wenn das Kind dabei abmagert, und wenn die Eßlust es verläßt.

Auf jeden Fall muß die Lebensordnung der Mutter oder Amme während dieser Zeit eine besonders regelmäßige seyn, sie muß alles vermeiden, was auf die Milch einen nachtheiligen Einfluß haben kann. Dahin gehören Alterationen, Erkältungen, der Genuß scharfer, saurer, schwer verdaulicher und blähender Speisen und besonders der hitzigen Getränke. Die Aufmerksamkeit auf die Pflege des Kindes muß in dieser Zeit verdoppelt werden, sowohl in Hinsicht der Nahrung, als auch

der Reinlichkeit. Öfteres Waschen und Baden mit lauwarmem Wasser befördet den Schlaf und das Gedeihen des Kindes und schützt es vor krampfhaften Zufällen, die in dieser Zeit so sehr zu fürchten sind. Das Vorurtheil, das manche Eltern noch hegen, das zarte Kind durch Entblößungen, durch kaltes Waschen des Kopfs, durch eine sehr leichte Kleidung bei kalter, rauher Witterung, abzuhärten und stark zu machen, ist in der Zeit, wo das Zahngeschäft vor sich gehet, am wenigsten angebracht und kann dasselbe dadurch sehr gefahrvoll gemacht werden.

Von der Zeit, in welcher das Zahnen seinen Anfang zu nehmen pflegt, haben wir schon in dem ersten Abschnitte gesprochen. Sorgsame Eltern braucht es keineswegs zu beunruhigen, wenn bei einem übrigens gesunden Kinde der Zahnausbruch sich verspätet, denn es ist immer besser, er tritt zu spät, als zu früh ein. Schwächliche, zur englischen Krankheit (die sogenannten doppelten Glieder, eine Krankheit der Knochen, wobei sie sich erweichen und ihre Gelenkenden anschwellen), oder zur Atrophie (Abmagerung, mangelhafte Ernährung, wegen Verstopfung der Gekrösdrüsen) ge-

neigte Kinder, bekommen die Zähne meistens zu früh.

Mittel, durch welche man im Stande wäre, den Zahnausbruch geradezu zu befördern und zu beschlennigen, giebt es nicht. Das Aufritzen des Zahnfleisches, welches man sonst als ein solches ansah, ist nach neuern Erfahrungen nur dann anwendbar und nützlich, wenn der Zahn schon durchgebrochen ist und einige über ihn ausgespannte Fleischfasern Reiz und Schmerz machen. Diese durchschneidet man dann bei den Schneide- und Eckzähnen mit einem einfachen, bei den Backenzähnen mit einem Kreuzschnitt. Geschiehet das Durchschneiden früher, wenn die Spitze des Zahns noch nicht durch ist, so es ist nicht nur zwecklos, sondern kann auch schädlich werden.

Der Glaube an Amulette, die dem Kinde um den Hals gehängt das Zahnen erleichtern sollen, braucht wohl nicht von uns bekämpft zu werden, da er jetzt ziemlich in Vergessenheit gerathen zu seyn scheint. Öfteres Reiben des Zahnfleisches mit dem Finger ist ein Mittel, was wir empfehlen können, so wie die Darreichung einer Brodtrinde, eines Stücks Süßholzwurzel oder Eibischwurzel, damit das Kind darauf bei-

ßen und daran kauen kann. Der Trieb hierzu giebt sich bei den Kindern in dieser Zeit schon dadurch zu erkennen, daß sie alles, was sie habhaft werden, begierig nach dem Munde führen. Nachtheilig ist ist es aber, sich dazu harter Gegenstände, von hartem Holze, von Knochen, oder gar von Metall zu bedienen.

Von dem Verhalten bei dem Wechsel der Zähne.

Im siebenten Jahre erfolgt, wie schon bemerkt, der Zahnwechsel. Zwischen dem elften und zwölften Jahre pflegen nun noch die vier größten hintern Backenzähne hervorzukommen, so daß im dreizehnten Jahre 28. Zähne in beiden Kinnladen zusammen vorhanden sind. Endlich treten im zwanzigsten bis vier und zwanzigsten Jahre, zuweilen auch später, die vier letzten Backenzähne, die sogenannten Weisheitszähne hervor, mit denen alsdann der Ausbruch der bleibenden Zähne völlig beendigt ist. Zu bemerken ist noch, daß bei Mädchen die Zähne um ein Jahr oder um achtzehn Monat früher, als bei Knaben zu wechseln pflegen.

Auch der Wechsel der Zähne ist öfter mit krankhaften Erscheinungen, als Zahn-

schmerz, Anschwellung der Drüsen am Halse, Speichelfluß, Durchfall, Fieberbewegungen u. s. w. verbunden, die aber weit seltener ein ärztliches Eingreifen nothwendig machen. Weit häufiger finden bei dem Durchbruch der Weisheitszähne, im 20sten bis 25sten Jahre, heftige Zufälle statt, als heftige Schmerzen, Anschwellungen des Gesichts, Entzündungen in der Mundhöhle, Eitergeschwüre daselbst, Fieber, Krämpfe, Convulsionen und selbst Epilepsie. Je später diese Zähne ausbrechen (man hat Beispiele, daß dies erst nach dem 30sten Jahre erfolgte), desto gefährlichere Zufälle pflegen dabei zu seyn. Ein warmes Verhalten, eine mäßige Diät, die Vermeidung hitziger Getränke, der Gebrauch eines warmen, schleimigen Gurgelwassers, ist in den gelinden Fällen hinreichend; in schwierigen muß ein Arzt zu Rathe gezogen werden.

Nicht immer ist es der Fall, daß die Zähne bei dem Wechsel derselben vom siebenten Jahre an, eine ordentliche und regelmäßige Stellung annehmen, sie stehen schief, stellen sich einer über den andern, brechen an einem unrechten Orte hervor, treten der Quere auf, so daß ihre vordere

und hintere Fläche den Seiten zugewendet sind, sie stehen zu weit hervor, oder zu weit zurück. In allen diesen Fällen muß die Kunst eines geschickten Zahnarztes nachhelfen. Ein im Wege seyender Milchzahn muß sogleich ausgezogen werden, auch kann es selbst nöthig seyn, einen von den bleibenden Zähnen wegzunehmen, um den andern Zähnen die natürliche Ordnung zu verschaffen und Entstellungen zu verhindern. In diesem letzten Falle muß das Loos aber immer nur den treffen, dessen Mangel am wenigsten auffällt Es würde von Seiten der Eltern eine sehr unrecht angebrachte und übertriebene Zärtlichkeit seyn, wenn sie, um ihren Kindern einen kurzen Schmerz zu ersparen, sie den gewiß nachfolgenden Zahnbeschwerden und Entstellungen aussetzen wollten.

Stehen die Zähne sehr gedrängt, so daß einige eine mehr oder weniger schiefe Stellung bekommen, so muß man die am meisten hervorstehenden Theile derselben abfeilen und dadurch den Umstand heben, welcher die Zähne verhindert, den gehörigen Stand anzunehmen. Diese Operation muß aber mit der größten Behutsamkeit vorgenommen werden, damit nicht der

Schmelz zu sehr dabei leide, der bei jungen Personen überdies weit dünner ist, als bei ältern. Wenn von den hohlen Zähnen die Rede ist, wird von dem Ausfeilen der Zähne ein Mehreres gesagt werden.

Außer dem Gebrauch der Feile und dem Ausziehen, giebt es noch einige andere Mittel, um schief und vorstehenden Schneide- und Eckzähnen eine gerade Richtung zu geben. Dahin gehört das gewaltsame Geraderichten derselben mit dem Pelikan (einem Instrument zum Ausziehen der Zähne); doch pflegt der Zahn dabei nicht selten zu leiden und bleibt immer einige Zeit nachher wackelig. Besser ist es, vermittelst des Blechs die vorstehenden Schneidezähne nach und nach gerade zu richten. Es wird zu dem Ende auf der innern Seite der Zähne ein passendes Blech von Gold angelegt, so daß es bis zu den Eckzähnen reicht und sich fest an die geradestehenden Zähne andrückt; eben ein solches Goldblech wird auf der äußern Seite derselben Vorderzähne angebracht, doch so, daß es vorzüglich auf die vor- und schiefstehende Zähne drückt. Beide Bleche werden durch zwei feine Schrauben mit einander verbunden, die an den Enden der

Bleche zwischen den Zähnen durchgehen, und vermittelst derselben können die Bleche nach und nach immer fester und so die vorstehenden Zähne allmählig in die Reihe zurückgeschoben werden. So lange die Blechplatten gebraucht werden, müssen diese Zähne beim Kauen sehr geschont werden.

Eine andere Methode, die schiefstehenden Zähne geradezurichten ist, sie mit einem festen seidenen Faden zu umschlingen und sie an die benachbarten gerade stehenden Zähne zu befestigen. Jedoch ist dieses Mittel dem eben beschriebenen bei weitem nachzusetzen. Aber alle diese Hülfen der Kunst können nur so lange von Nutzen seyn, als der Körper überhaupt und die Knochen der Kinnlade insbesondere, noch im Wachsthum begriffen sind, ist dies nach dem siebzehnten oder achtzehnten Jahre meistens vollendet, so wird der Erfolg solcher Operationen mindestens sehr zweifelhaft seyn. Nicht allein die Sorge für die Schönheit des Mundes, macht die genannten Verfahrungsarten gegen vor- und schiefstehende Zähne nothwendig, sondern auch die Sorge für die Erhaltung derselben; denn ein solcher Zahn stehet nie so fest als ein anderer, nutzt sich bei dem

Gebrauch leichter ab, wird wackelig und fällt eher aus, oder er wird, weil er nicht so gut gereinigt werden kann, mit Schmutz und Weinstein überzogen und leicht vom Beinfraß ergriffen.

Es sollten daher Eltern und Erzieher nicht versäumen, den Mund ihrer Kinder und Zöglinge, in der Zeit vom siebenten bis zum vierzehnten Jahre fleißig zu untersuchen, und wenn sie Regelwidrigkeiten an den Zähnen bemerken, einen geschickten Zahnarzt zu Rathe zu ziehen. Ferner gehört es zu den Pflichten dieser Personen, die Kinder von der Zeit an, wo der Wechsel der Zähne, wenn auch nur zum Theil, erfolgt ist, mit den Hauptregeln der Zahndiätetik bekannt zu machen und zur öftern Reinigung des Mundes und der Zähne anzuhalten.

Die Regeln der Zahndiätetik.

Unter den Regeln der Zahndiätetik begreifen wir solche Vorschriften, durch deren Behandlung man in den Stand gesetzt wird, ohne Hülfe der eigentlichen Zahnmittel und ohne Anwendung eines operativen Verfahrens, die Zähne gut und brauchbar bis in die spätern Jahre zu er-

halten, und geringer Mängel und Gebrechen derselben zu heben. Es zerfallen die Regeln der Diätetik in solche, die sich unmittelbar auf die Behandlung und Pflege der Zähne selbst beziehen und in solche, deren Beachtung mittelbar auf die Zähne einen wohlthätigen Einfluß hat. Zuerst werden wir die erste Klasse derselben abhandeln und dann die zweite folgen lassen.

Regeln der Zahndiätetik, die unmittelbar einen Bezug auf die Pflege der Zähne selbst haben.

1) Man muß alles vermeiden, was die Zähne mechanisch verletzen, die Glasur derselben absprengen, sie wackelig machen, oder die Wurzeln derselben gegen die Zahnhöhlen quetschen könnte. Dahin gehört das Aufknacken von Nüssen, und von andern harten Kernen; das Beißen auf etwas Hartes, auf Holz, auf Metall, Steine; das Halten der Stecknadeln beim Anziehen zwischen den Zähnen; das Abbeißen des Zwirnfadens beim Nähen, oder das Auflösen eines Knoten in einem Bande oder in einem Bindfaden vermittelst der Zähne. Noch nachtheiliger ist es für dieselben, wenn man, um seine Stärke zu zeigen, schwere Lasten mit ihnen aufhebt

oder auf ihnen dergleichen schwere Gegenstände balanzirt. Für Tabaksraucher mögen hier noch folgende hierher gehörende Bemerkungen stehen: Thönerne Pfeifen ohne Mundstück von Horn oder Federspuhle beleidigen die Zähne; das Halten der Pfeifen bloß mit den Zähnen, so wie dies bei einer Arbeit, bei welcher man die Hände braucht, nicht selten geschiehet, nutzt die Vorderzähne sehr ab, macht, daß sie bald wackelig werden und früh ausfallen.

2) Man muß unterlassen, alles dasjenige mit den Zähnen in Berührung zu bringen, was ihnen auf chemische Art schädlich werden könnte, indem es die Masse derselben angreift und auflöst. Dies thun alle Säuren, vorzüglich die Mineralsäuren (die Schwefelsäure, Salzsäure, Salpetersäure), aber außer diesen auch der Essig, der Citronensaft, die Weinsteinsäure (der Weinsteinrahm), der Zucker und die Süßigkeiten öfter und in Menge genossen. Das besondere unangenehme Gefühl an den Zähnen, was man Stumpfwerden der Zähne nennt, und welches sich vornehmlich nach dem Genuß von sauerm Obst, von Johannisbeeren, Sauerkirschen, sauern Weinen und sauern Speisen oder Getränken, bei

dem Einen mehr, bei dem Andern weniger einfindet, ist ein Zeichen der durch die Säure beginnenden Zersetzung der Oberfläche der Zähne. Ist aber durch häufigen Genuß solcher Dinge der Schmelz, der Überzug des Zahns, schadhaft geworden, so ist der Knochen des Zahns seiner schützenden Decke beraubt, und Zerstörung desselben durch Beinfraß (Caries) ist dann die gewöhnliche Folge.

Wer es nicht glauben will, daß eine solche Auflösung des Schmelzes durch die Säuren wirklich vor sich gehe, der kann sich sehr bald davon überzeugen, wenn er einen Zahn in irgend eine Säure legt, der Schmelz löst sich dann von ihm ab und der knöcherne Theil des Zahns bleibt entblößt zurück. In eine Auflösung von Weinsteinrahm (cremor tartari) gelegt, wird die Oberfläche des Zahns rauh und bedeckt sich mit Krystallen von weinsteinsaurer Kalkerde.

Am nachtheiligsten sind für die Zähne die genannten mineralischen Säuren, die nicht nur nicht selten, als Arzneimittel gebraucht, sondern auch öfter den Zahntinkturen zugesetzt werden. Was diesen letzten Fall betrifft, so sind Zahntinkturen, die

damit (besonders mit Schwefelsäure, Vitriolspiritus) vermischt sind, ob sie gleich die Zähne sehr bald weiß machen, doch für dieselben im höchsten Grade verderblich. Daher muß man gegen alle käuflichen Zahntinkturen sehr mißtrauisch seyn, und dies um so mehr, je schneller die Zähne auf ihren Gebrauch weiß werden und je mehr sie saure und scharfe Bestandtheile haben, und dies durch ihren Geschmack verrathen. Es ist uns ein Beispiel bekannt, daß auf einmalige Anwendung einer solchen scharfen Zahntinktur, womit ein hausirender Zahnarzt die Zähne reinigte, alle vorher gesunde, aber nur schmutzige Zähne, in kurzer Zeit nach und nach verdarben und ausfielen. Unwissende herumziehende Zahnärzte bedienen sich solcher Mittel gern, weil die Zähne dadurch schnell weiß und rein werden, ob sie hinterher schmerzhaft, wackelig und hohl werden, das kümmert einen solchen Betrüger nicht, der dann schon an einem entfernten Orte seine Gaunerei treibt.

Eben den Nachtheil können Zahnpulver haben, die mit einem sauren Salze stark versetzt sind, als mit Cremortartari oder mit Alaun.

Personen, deren Zähne leicht nach dem Genuß saurer oder süßer Dinge, des Essigs, des sauern Obstes, des Zuckers, stumpf werden und dadurch eine größere Empfindlichkeit und schwächere Beschaffenheit verrathen, müssen nicht zu oft so etwas essen, und wenn sie es gethan haben, den Mund mit laulichem Wasser ausspühlen, indem sie es mehrere Mal durch die Zähne ziehen. Dies sollte auch nach dem Einnehmen saurer Arzneien geschehen.

Noch wirksamer, als das Ausspühlen mit reinem Wasser, ist gegen das Stumpfseyn der Zähne die Anwendung der Tinktur (Tinktur gegen das Stumpfwerden der Zähne, siehe Zahnmittel), die wir denen empfehlen, die oft damit geplagt sind. Da auch der Zucker eine Säure enthält, die nachtheilig auf die Zähne einwirkt, so ist es schon in dieser Hinsicht sehr tadelnswerth, immer etwas Süßes im Munde zu haben und am Zucker oder Bonbons zu saugen.

3) Ein hoher Grad von Kälte ist den Zähnen eben so nachtheilig, als ein hoher Grad von Wärme, und dies um so mehr, wenn beide schnell auf einander folgen. Die Glasur der Zähne bekommt

dadurch Sprünge und Risse, sie blättert sich ab und der von ihr entblößte Zahn wird schmerzhaft und cariös. Daher sind Eis und kalte Getränke, so wie heiße Suppen und sehr warme Speisen überhaupt so schädlich für die Zähne; daher ist es so nachtheilig für sie, während des Essens einer heißen Suppe kaltes Wasser oder kaltes Bier zu trinken. Besonders sind die Zähne gegen eine zu hohe oder zu niedrige Temperatur sehr empfindlich, wenn sie schon anbrüchig sind, wenn sie Risse, Flecke haben, oder hohl sind.

Eis müßten Personen mit empfindlichen und schadhaften Zähnen gar nicht essen, wenigstens nicht als Eis, das überhaupt, in unserm Clima mindestens, etwas sehr Entbehrliches ist, sie sollten es vor dem Hinunterschlucken in einem Löffel zergehen lassen und es erst dann nehmen, wenn es sich hinlänglich erwärmt hat. Aus eben dem Grunde ist es ganz wider die heilsame Absicht, die das Ausspühlen des Mundes haben soll, wenn man sich dazu des kalten Wassers bedient, nur verschlagenes Wasser ist hierzu anwendbar. Personen, die empfindliche Zähne haben, müssen auch die kalte Luft des Winters

und die Winde, so viel wie möglich von ihnen abzuhalten suchen, daher beim Gehen gegen den scharfen Nord- oder Ostwind den Mund schließen und den Athem durch die Nase holen oder auch vor den Mund ein Tuch halten.

4) Man muß die Zähne auf eine zweckmäßige Art üben, dies geschieht durch das gehörige Zerkauen der Speisen. So wie ein jeder Theil des Körpers durch zweckmäßige, seinen Kräften angemessene Übung gewinnt und gesund erhalten wird, so ist dies auch mit den Zähnen derselbe Fall. Aus diesem Grunde muß der, welcher gesunde oder doch brauchbare Zähne hat, nicht zu oft Suppe oder Brei essen, bei denen nichts zu kauen ist, er muß seine Zähne vielmehr an härtern Speisen üben, und alles, was er von ihnen genießt, wohl zerkauen.

Kein Nahrungsmittel eignet sich so gut zu einer hinlänglichen Beschäftigung, und zugleich zur Reinigung der Zähne als das Brodt, besonders wenn es etwas grob, schwarz und hart ist; daher ist das öftere Kauen einer Brodtrinde ein vorzügliches Mittel, um die Zähne zu reinigen, sie weiß und gut zu erhalten.

MEDICAL

Deswegen haben auch Schäfer, Hirten und Bauern gewöhnlich so gute und weiße Zähne, ob sie gleich sich nie eines Zahnmittels bedienen. Sehr dienlich ist es für die Erhaltung der Zähne, beim Essen immer die gehörige Menge Brodt den andern Speisen hinzuzufügen, so sollte man die Suppe und vornehmlich das Fleisch nie ohne Brodt genießen. Durch das letztere verhütet man zum Theil, daß die Fleischfasern nicht so leicht zwischen den Zähnen hängen bleiben und dadurch, daß sie daselbst in Fäulniß übergehen, das Verderben derselben veranlassen können. Zur Reinigung der Zähne ist es sehr gut, nach jeder Mahlzeit etwas Brodtrinde langsam zu zerkauen.

Beim Kauen selbst hat man darauf zu achten, daß man nicht immer auf ein und derselben Seite kauet, sondern auf beiden Seiten; hierin fehlen sehr viele Menschen, ohne daß sie es wissen; sie bewirken dadurch, daß auf der gebrauchten Seite die Zähne sich zu sehr abnutzen, während sich auf der nicht gebrauchten Schleim und Unreinigkeit an sie ansetzen, sie schwarz und wackelig machen.

5) Man muß die Zähne beständig

rein zu erhalten suchen. Von den Speisen, dem Mundschleim und dem Speichel setzen sich gern Unreinigkeiten an die Zähne ab, besonders eine erdigte Masse, der sogenannte Weinstein. Dieser Zahnstein setzt sich vornehmlich an den untern Theil der Zähne, der dem Zahnfleische zunächst gelegen ist, ab, häuft sich daselbst oft zu großen Stücken an, überzieht den Hals des Zahns, macht ihn rauh, entfernt ihn von dem Zahnfleische und bewirkt, daß die Zähne wackelig werden. Diejenigen, welche eine schlechte und schwache Verdauung haben, sind vorzugsweise zur Erzeugung des Weinsteins geneigt. Außer dieser erdigten Masse sind es auch andere Unreinigkeiten, durch welche die Zähne eine gelbe, braune oder schwärzliche Farbe bekommen; dies betrifft entweder alle Zähne, oder nur einige, oder nur einen Theil derselben. Anfänglich ist diese dunkele Färbung nur oberflächlich, sie pflegt aber in der Folge immer tiefer einzudringen, den Schmelz des Zahns zu zerstören und Knochenfraß (Hohlwerden) der Zähne zu bewirken.

Wenn es bloß darauf ankommt, reine und gesunde Zähne rein zu erhalten, so kann dabei recht füglich der Gebrauch der

Zahnbürsten und der Zahnpulver entbehrt werden; ja, es kann der Gebrauch dieser Mittel sehr leicht übertrieben und durch zu häufiges Abreiben den Zähnen geschadet werden. Um die Verunreinigung der Zähne zu verhüten, sollte man nach jeder Mahlzeit und überhaupt so oft man etwas gegessen und getrunken hat, selbst Kaffee und Thee nicht ausgenommen, auch wenn man Arzenei genommen hat, mit verschlagenem, nicht kaltem Wasser sich den Mund ausspühlen und dasselbe durch die Zähne zu wiederholten Malen durchdrücken; daß dies besonders nach dem Genuß saurer oder süßer Dinge nöthig sey, ist schon erwähnt worden. Da sich in der Nacht am leichtesten dergleichen Unreinigkeiten an die Zähne setzen, so ist das Ausspühlen des Mundes des Morgens nach dem Aufstehen vorzüglich nothwendig.

Gleich nach dem Ausspühlen muß das Zahnfleisch und die Zähne selbst mit einem feinen leinenen Tuche oder einem kleinen und feinen Badeschwamme abgerieben und abgerieben werden. Es geschieht dies am zweckmäßigsten, wenn man von der Wurzel des Zahns nach der Krone desselben hinstreicht, dies bei jedem einzelnen Zahne

wiederholt und dabei das Zahnfleisch gelinde an denselben andrückt. Selbst bei Personen, die eine gute Verdauung haben, pflegen sich in den mittlern Lebensjahren, vom 35sten bis zum 45sten, wo das Zahnfleisch sich von den Zähnen zurückzuziehen anfängt, und dadurch ihren Hals entblößt, Weinstein und Unreinigkeiten überhaupt am häufigsten an die Zähne anzusetzen. Bemerkt man dies Zurückziehen, so ist es um so mehr nöthig, auf dem Zahnfleische von der Wurzel nach der Krone des Zahns öfters hinzustreichen, dadurch dasselbe zu verhindern, daß es sich nicht von dem Zahne abgebe.

Bei verheiratheten Frauenzimmern pflegen sich am leichtesten Unreinigkeiten während der Schwangerschaft, dem Wochenbett und dem Säugen an den Zähnen zu erzeugen; sie haben daher in dieser Periode besonders nöthig, die Pflege der Zähne nicht außer Acht zu lassen, den Mund öfter auszuspühlen, Zahnfleisch und Zähne abzureiben.

Nur wenn die Zähne wirklich unrein sind, wenn sie mißfarbig sind und Weinstein sich an sie anzusetzen anfängt, muß man seine Zuflucht zu kräftigern Zahnreinigungs-

mitteln nehmen, Zahnpulver oder Zahntinkturen und Zahnbürsten gebrauchen.

6) Von dem Zahnstocher und seinem Gebrauch. Eines Zahnstochers muß man sich nur dann bedienen, wenn etwas zwischen den Zähnen hängen geblieben ist, was sich durch das Ausspühlen des Mundes und durch den Gebrauch der Finger nicht entfernen läßt. Gewöhnlich sind dies Fleischfasern, welche daselbst faulen, die Zähne angreifen und einen übeln Geruch des Mundes verursachen. Am passendsten sind dazu ein zugespitztes Stückchen Holz, oder ein zugespitzter Federkiel; das Erstere ist dem Letztern immer vorzuziehen, nur muß es nicht zu dick seyn, damit es die Zähne nicht zu sehr auseinander treibt. Nadeln, Gabeln und überhaupt Metallstifte taugen dazu gar nicht. Das öftere, unnöthige Stochern in den Zähnen muß als schädlich unterlassen werden.

7) Von dem Einfluß des Tabakrauchens auf die Zähne. Wenn auch nicht ein jeder Tabakraucher an schmerzhaften Krankheiten der Zähne oder am frühen Ausfallen derselben leidet, so ist dies doch nur ein Beweis mehr, daß die Natur so manchen nachtheiligen Einfluß ohne Schaden

erträgt und sich an ihn gewöhnt. Personen, bei denen die Zähne nicht eine dauerhafte und starke Organisation haben, werden gewiß bald das Nachtheilige des Tabaksrauchens an ihnen empfinden; denn sowohl die Hitze des Rauchs, als auch die scharfen Bestandtheile desselben machen die Zähne empfindlich, befördern das Abspringen der Glasur und machen sie zum Hohlwerden und Ausfallen geneigt. Die dadurch vermehrte Speichelabsonderung beschleunigt das Absetzen des Weinsteins an die Zähne; die zusammenziehende und trocknende Eigenschaft des Tabaksrauchs bewirkt, daß das Zahnfleisch zusammenschrumpft, sich früher von den Zähnen zurückzieht und diese wackelig werden. Eine bekannte Sache ist es, daß die Zähne durch das Rauchen ihre weiße Farbe verlieren, gelb und schwärzlich werden. Wir haben schon erwähnt, daß das Tabakrauchen auch auf eine mechanische Art den Zähnen nachtheilig werden kann, nämlich durch den Gebrauch der Thonpfeifen ohne Mundstück, wie durch zu starkes Aufbeißen auf die Pfeifenspitze und durch das Halten derselben bloß mit den Zähnen.

Das Tabakrauchen wird um so nach-

theiliger für die Zähne seyn, je häufiger es geschieht, je schwerer der Tabak ist, je mehr er gebeizt ist, je kürzer das Rohr der Pfeife ist und je heißer daher der Rauch die Zähne berührt. Noch schädlicher ist es für die Zähne, sich einer Pfeife zu bedienen, die nur selten gereinigt wird, weil dadurch der Rauch eine mehr scharfe und beizende Eigenschaft annimmt. Das Rauchen von Zigarren ist ungleich verderblicher für die Zähne, weil man den Rauch dabei sehr warm in den Mund bekommt.

So sehr aus dem Gesagten erhellet, wie nachtheilig das Tabakrauchen für die Zähne ist, so wollen wir uns doch nicht bemühen, denjenigen von unsern Lesern davon abzurathen, die daran gewöhnt sind, wohl wissend, daß die Macht der Gewohnheit einen zu starken Einfluß ausübt. Doch müssen wir sie erinnern, das Tabakrauchen einzuschränken oder gänzlich, wenigstens auf einige Zeit, zu unterlassen, so bald sie spüren, daß die Zähne empfindlich, schmerzhaft oder wackelig werden.

8) Von einigen Arzneimitteln, deren Gebrauch auf die Zähne nachtheilig wirkt. Hierher gehören außer den Säuren, von denen schon die Rede gewesen ist, die

Queckſilbermittel. Ein fortgeſetzter und anhaltender Gebrauch der Queckſilbermittel, ſo wie ein unzweckmäßiges Verhalten dabei, erzeugen Anſchwellungen und Entzündungen der Mundhöhle und des Zahnfleiſches, machen Speichelfluß, bewirken, daß die Zähne mißfarbig, ſchadhaft, wackelig werden und gar früher oder ſpäter ausfallen. Es bedarf, um dieſe ſchädlichen Wirkungen auf die Zähne hervorzubringen, nicht immer einer größern Menge, oder einer länger fortgeſetzten Anwendung des Queckſilbers, da einige Menſchen ſehr empfänglich dagegen ſind und ſchon geringe Gaben deſſelben ſtark auf den Mund bei ihnen wirken.

Da es aber Krankheiten giebt, wo die Merkurialmittel nicht entbehrt werden können, und wo ſelbſt eine geringe Einwirkung dieſes Mittels auf den Mund und die Speicheldrüſen, zur Beſeitigung der Krankheit für nothwendig erachtet wird, ſo muß der Patient während der Kur ſich genau mit den Verhaltungsregeln bekannt machen und ſie mit der größten Sorgfalt und Pünktlichkeit beobachten, damit er nicht durch ſeine Schuld ſich einen übermäßigen

Speichelfluß zuziehe und den Grund zum Verderben seiner Zähne lege.

9) Endlich glauben wir, daß es hier nicht unpassend sey, die Damen vor den Gebrauch der weißen Schminke zu warnen, wenn dieselbe, wie das nicht selten der Fall ist, aus spanischem Weiß (Wismuthkalk) angefertigt ist. Außer den Nachtheilen, die eine solche Schminke für die Haut und die Gesundheit überhaupt hat, macht sie auch die Zähne schwarz und befördert den Beinfraß derselben.

Regeln der Zahndiätetik, die eine mittelbare Beziehung auf die Gesundheit und Erhaltung der Zähne haben.

Neben der Rücksicht auf die Pflege der Zähne selbst, verdienen auch in Hinsicht der Erhaltung derselben, diejenigen Umstände eine Erwähnung und Betrachtung, die, indem sie überhaupt die Harmonie der Gesundheit des Körpers stören, auch besonders auf die Zähne mittelbar nachtheilig einwirken. Vornehmlich gehören hierher Erkältungen und diejenigen Schädlichkeiten, welche die Verdauung stören und schwächen.

1) Erkältungen sind die allergewöhnlichsten Veranlassungen zu Krankheiten über-

haupt und insbesondere wirken sie auf Erzeugung derjenigen Klasse von Übeln, die man rheumatische und catarrhalische nennt. Der Rheumatismus, Gichtfluß, dessen Wesen die Ärzte noch nicht genau genug kennen, giebt sich durch eine erhöhete Empfindlichkeit, durch Schmerz, der oft sehr heftig ist, auch wohl durch Geschwulst in den fleischigen Theilen zu erkennen. Einige Theile des Körpers haben besonders eine Geneigtheit, der Sitz rheumatischer Affektionen zu seyn, so der Kopf, das Gesicht, die Augen und Ohren, vornehmlich aber die Zähne.

Daß die Zähne, die so häufig der Einwirkung nicht nur der kalten Luft, sondern auch der heißen und kalten Speisen und Getränke ausgesetzt sind, vorzugsweise von Rheumatismen befallen werden, ist sehr begreiflich. Daher ist der rheumatische Zahnschmerz eine so gewöhnliche Krankheit, besonders bei Personen, die zu rheumatischen Affektionen geneigt sind, so wie bei solchen, die empfindliche und schwach organisirte Zähne haben. Der Zahnschmerz ist aber nicht nur an und für sich selbst ein sehr qualvolles Übel, sondern er zerstört auch die Zähne, macht sie hohl, be-

fördert ihr Absterben und Ausfallen; aus den rheumatischen Entzündungen des Zahnfleisches entstehen Zahngeschwüre und Zahnfisteln.

Personen, die eine Geneigtheit zu Rheumatismen an sich bemerken, oder eine besondere Empfindlichkeit an ihren Zähnen spüren, sollten sich so viel wie möglich vor Erkältungen hüten, damit sie nicht früher oder später die übeln Wirkungen derselben an ihren Zähnen bemerken. Im Allgemeinen sind Frauenzimmer, wegen ihres empfindlichen Nervensystems, mehr zu schmerzhaften Zahnkrankheiten geneigt als Mannspersonen; daher haben sie vorzüglich nöthig, Erkältungen zu vermeiden, wenn sie sich das Wohl ihrer Zähne sichern wollen. Mehr als zu andern Zeiten ist der weibliche Körper während des Flusses der Menstruation, in der Schwangerschaft und beim Säugen zu schmerzhaften Krankheiten disponirt und für die Einwirkung der Kälte empfänglich. Frauenzimmer, die ihre Gesundheit und die Schönheit und Brauchbarkeit ihrer Zähne erhalten wollen, sollten daher immer, besonders aber in diesen Zeiten, mit Sorgsamkeit alles vermeiden, was durch Unterdrückung der Ausdünstung (Trans-

spiration) die Harmonie ihrer Gesundheit stören könnte.

Alles hier aufzuzählen, was dahin gehört, würde uns zu weit führen; wir begnügen uns daher, nur die vorzüglichsten Umstände anzudeuten, die in Hinsicht der Erzeugung rheumatischer Zahnübel zu beachten sind. Vorzüglich sind hier als nachtheilig zu bemerken: die Entblößung des Nackens, des Busens und der Schultern; eine zu leichte Kleidung überhaupt und besonders im Winter, und die erhitzenden Tänze, die das Blut so sehr nach dem Kopfe treiben und Erkältung so leicht zulassen.

Was die Kleidung betrifft, so muß sie durchaus warmhaltend seyn, doch mit Rücksicht auf die Jahrszeit; ältere, nervenschwache, oder zu rheumatischen Zufällen geneigte Frauenzimmer müssen in unserm Klima den bei weitem größten Theil des Jahrs hindurch, den Kopf wohl bedeckt halten, sich in Wolle kleiden, Beinkleider, wollene Strümpfe und starke lederne Schuhe tragen; im Winter Halbstiefeln mit eingelegten Haarsohlen, oder Filzschuhe. Wir brauchen wohl kaum hinzuzufügen, daß diese Vorsichtsmaaßregeln besonders dann

zu beachten sind, wenn während der genannten Veränderungen des weiblichen Körpers seine Empfänglichkeit für krankmachende Einflüsse erhöhet ist. Alsdann müssen sie sich besonders vor der Nässe hüten, und sie sowohl, wie die Erkältung in der Küche und bei ihren andern häuslichen Beschäftigungen, möglichst vermeiden.

Jüngere Mannspersonen pflegen dadurch nicht selten sich rheumatischen Zahnschmerz zuzuziehen, und ihren Zähnen sehr zu schaden, daß sie sich täglich den Kopf mit kaltem Wasser waschen, besonders des Morgens, gleich nach dem Aufstehen, wenn der Körper noch stärker ausdünstet. In eben dieser Hinsicht sind nachtheilig für die Zähne: das kurze Abschneiden des Haars im Winter, die öftern Entblößungen des Kopfs beim Hutabnehmen in dieser Jahrszeit, das Stehen in der Zugluft, das Sitzen auf Steinen und steinernen Bänken auf Promenaden, oder auf dem Rasen, besonders des Morgens oder des Abends, oder wenn der Körper durch vorhergegangene Bewegung erhitzt war.

2) Ein anderer Punkt der allgemeinen Diät, insofern sie auf die Zähne Bezug hat, ist, daß man sich eine ungestörte

Verdauung zu erhalten suche. Wir haben in dem Vorigen gezeigt, in wie naher Verbindung eine gute Verdauung mit der Erhaltung der Zähne stehet, so daß man aus der guten Beschaffenheit der letztern oft einen richtigen Schluß auf die der erstern machen kann. Eine Lebensart also, die die Verrichtung der Verdauung gut erhält, sie vor Störungen sichert, muß auch auf die Zähne einen heilsamen Einfluß ausüben.

Wollten wir hier alles angeben, was den Magen und Darmkanal schwächen, seine Verrichtungen krankhaft verändern könnte, so würden wir eine vollkommene Diätetik schreiben müssen. Wir bemerken daher nur, daß Personen, die einen schwachen Magen haben, und deren giebt es sehr viele, auch ihrer Zähne wegen alles das meiden sollten, was ihnen nicht dienlich ist. Eine eine Zeit lang fortgesetzte Selbstbeobachtung wird sie leicht belehren, was für Speisen und Getränke, in welcher Form und Zubereitung, und in welcher Menge ihnen zuträglich sind oder nicht. Da die Stimmung der Verdauungsorgane bei verschiedenen Menschen so sehr verschieden ist, da sie bei demselben Menschen zu

einer Zeit eine ganz andere seyn kann, als zu einer andern, so lassen sich hierüber nicht einmal gut allgemeine Regeln geben.

Doch können wir es nicht unterlassen, Frauenzimmer in dieser Hinsicht vor dem übermäßigen Genuß von Thee und Kaffee zu warnen, so wie vor Backwerk, Kuchen, Süßigkeiten; Mannspersonen aber vor dem öftern Trinken saurer und schlechter Weine, der Äpfel- und Obstweine, so wie überhaupt vor dem Mißbrauch des Weins, des Branntweins, des Rums und des Punsches. Die Qualität und Quantität der Speisen muß immer mit den Verdauungskräften der Person in einem richtigen Verhältniß stehen, ist dies nicht der Fall, so sind sie immer nachtheilig.

Die Zeichen, aus welchen man eine gestörte Verdauung erkennen kann, sind Magendrücken, Appetitmangel, vorübergehende Übelkeit, öfteres, nicht selten saures oder bitteres Aufstoßen, Aufgetriebenheit des Leibes, Blähungsbeschwerden, zu häufiger Abgang von sehr übelriechenden Winden, Leibschmerz, unordentliche Leibesöffnung, Verstopfung oder Durchfall, so wie starke Absonderung von Schleim und Spei-

chel. Personen, die zur Magensäure geneigt sind, sollten besonders diejenigen Speisen und Getränke vermeiden, die dieses Übel zu befördern im Stande sind, weil die saure Ausartung des Magensafts die Entstehung des Weinsteins an den Zähnen begünstigt, so wie die Folgen, welche dadurch veranlaßt werden können. Verderbungen des Magens, sie mögen von Überladung desselben mit Speisen und Getränken, von Erkältung, von Ärger, von anhaltendem Sitzen, oder von einer andern Ursache entstanden seyn, muß man dadurch zu heilen suchen, daß man einige Tage hindurch eine sehr strenge Diät in Essen und Trinken beobachtet und nur dann erst zu der gewohnten Lebensweise zurückkehrt, wenn das Übel beseitigt ist.

Wenn man diese einfachen diätetischen Regeln nicht vernachlässigt, so wird man auch selbst bei schwächer organisirten Zähnen den so gewöhnlichen Zahnkrankheiten entgehen können, der Zahnmittel selten oder gar nicht bedürfen und seine Zähne lange Zeit, selbst bis zum hohen Alter, gesund und brauchbar erhalten können.

Von den Zahnmitteln und dem richtigen Gebrauch derselben.

Bevor wir von den Zahnmitteln und der Anwendung derselben sprechen, ist es wohl nöthig, anzugeben, wenn eher und unter welchen Umständen man zu ihnen greifen und wie lange man ihren Gebrauch fortsetzen müsse. Die Anwendung derselben (der Zahnbürsten, der Zahnpulver, der Zahnlattwergen, der Zahntinkturen) ist nothwendig, wenn das Zahnfleisch schwammig, blau, aufgeschwollen ist, leicht blutet, wenn die Zähne gelb, braun, schwärzlich sind, wenn sich Weinstein an ihnen anzusetzen anfängt, und wenn endlich diese Fehler der angegebenen diätetischen Behandlung nicht weichen wollen. Daß sich Zahn- oder Weinstein anzusetzen angefangen hat, ersiehet man daraus, daß die Zähne unterhalb der Krone und dem Zahnfleische zunächst, gelb und mißfarbig werden und sich rauh anfühlen.

Zur Reinigung der Zähne, zur Stärkung des erschlafften Zahnfleisches und zum Auftragen der Zahnmittel, bedient man sich meistens der Zahnbürsten. Soll die Zahnbürste vollkommen der Absicht des Gebrauchs entsprechen, so muß sie nicht zu

steif seyn, noch weniger aber zu weich und langhaarig, auch müssen die Haare fest in ihr sitzen. Das Bürsten der Zähne reinigt dieselben und befreit sie vom Schmutz, das Bürsten des Zahnfleisches macht dasselbe fester und härter und bewirkt, daß es die Zähne fester und genauer umschließt. Die Zahnbürste muß nicht unnöthig, nicht zu oft und zu anhaltend gebraucht werden. Fehlt man hierin, so schadet man dem Schmelz der Zähne, reibt ihn ab und befördert dadurch den Beinfraß (das Hohlwerden) der Zähne.

Sind die Umstände da, welche den Gebrauch der Zahnbürsten erfordern, so brauche man sie ein Mal täglich, aber nicht öfter, und lasse sie weg, wenn die Fehler dadurch beseitigt worden sind. Man reibe die Zähne und das Zahnfleisch nicht bloß in der Quere, sondern bediene sich auch ihrer so, daß man der Länge der Zähne nach, von der Wurzel derselben nach ihrer Krone hinstreicht. Durchaus nothwendig ist die Zahnbürste nicht, ein Stückchen feiner Badeschwamm, ein leinenes, etwas grobes Tuch können recht wohl die Stelle derselben vertreten.

Die Zahnmittel, sie mögen Pulver,

Lattwergen oder Tinkturen seyn, trägt man vermittelst des Fingers, oder der Bürste, oder ihrer genannten Stellvertreter auf und reibt Zähne und Zahnfleisch auf die angegebene Art damit ab. Ist es ein Zahnpulver, so muß das Instrument zu seiner Auftragung zuvor etwas befeuchtet worden seyn. Nach dem Gebrauch der Zahnmittel, besonders der Zahnpulver und Zahnlattwergen, spühlt man den Mund jedes Mal mit lauwarmem Wasser aus und zieht dasselbe durch die Zähne, um alles wegzuschaffen, was sich von ihm daselbst noch befinden könnte.

Die Zahnmittel, sie seyn von welcher Art sie wollen, dürfen nur so lange gebraucht werden, als sie die genannten Umstände nöthig machen. Nicht selten wird hiergegen aus Eitelkeit gefehlt; denn Viele glauben, um recht weiße Zähne zu haben und zu erhalten, könne man darin nicht zu viel thun. Dieser Irrthum bestraft sich dann bei Manchem durch Gebrechen an den Zähnen, die kein Zahnmittel, sondern nur Ruhe und Schonung einigermaßen wieder gut machen können. Man wendet die Zahnmittel nur ein Mal täglich, am besten des Morgens an; nach der Mahl-

zeit bedient man sich nur des lauen Wassers zur Reinigung der Zähne und des Mundes.

Von der Reinigung der Zähne durch Instrumente. Wenn die Zähne sehr verunreinigt sind, wenn sich viel Weinstein an ihnen angehäuft hat, wenn die Mißfarbigkeit und die schwarzen Flecke nicht bloß oberflächlich sind, sondern tiefer in die Masse eindringen, so sind die diätetischen Mittel und der Gebrauch der Zahnmittel nicht hinlänglich, wenn nicht zuvor durch einen geschickten und behutsamen Zahnarzt diese Unreinigkeiten, vermittelst der Instrumente, entfernt worden sind. In diesem Falle sey man aber bei der Wahl des Dentisten sehr behutsam, man vertraue sich nicht einem jeden an, der sich für einen solchen ausgiebt, sondern nur dem, der als ein geschickter Zahnarzt und als ein rechtschaffener und solider Mann bekannt ist.

Muß man einen herumreisenden Dentisten wählen, den man weniger genau kennt, so lasse man wenigstens nicht zu, daß er, nachdem er die Zähne mit den Instrumenten abgeschabt hat, eine unbekannte Zahntinktur zur völligen Reinigung derselben anwende. Es ist schon angegeben, daß dergleichen Tinkturen nicht selten

scharfe, die Zähne zwar schnell weißmachende, sie aber auch verderbende Theile enthalten. Eben so wenig lasse man sich auf den Gebrauch eines Zahnmittels ein, das diese Leute gern für unmäßig hohe Preise verkaufen, wenn man die Zusammensetzung desselben nicht kennt, und nicht weiß, daß sie eine unschädliche ist.

Bei ältern Personen und bei solchen, die wackelige und von dem Zahnfleische ziemlich entblößte Zähne haben, muß das Reinigen der Zähne mit Instrumenten entweder ganz unterbleiben, oder doch sehr behutsam geschehen, weil, ohne diese Vorsicht, sie leicht ganz aus ihrer schwachen Verbindung getrennt und aus ihren Höhlen gestoßen werden können. Sind die Zähne durch den Dentisten von den groben Unreinigkeiten befreiet, so muß man zu ihrer völligen Reinigung noch eine Zeit lang sich eines passenden Zahnmittels bedienen (Nro. 4. und Nro. 5.) und zu demselben wieder greifen, wenn es nöthig seyn sollte.

Von den nothwendigen Eigenschaften eines guten Zahnmittels.

Die gebräuchlichsten Zahnmittel sind

die Zahnpulver; es giebt eine große Menge Vorschriften zu denselben, und da diese nicht selten unzweckmäßig sind, so wollen wir hier unsere Leser in den Stand setzen, durch Aufzählung der nöthigen Eigenschaften eines guten Zahnpulvers, seine Tauglichkeit zu beurtheilen.

1) Ein gutes Zahnpulver muß sehr fein gepulvert seyn, es muß aus weichen, etwas zusammenziehenden und etwas gewürzhaften Substanzen bestehen, damit es durch diese Eigenschaften stärker auf das Zahnfleisch wirke. Daher ist ein Zahnpulver als schädlich zu verwerfen, wenn es harte, erdigte Dinge enthält, so wie Siegelerde, Korallen, Bimsstein, Sepia, die den Schmelz der Zähne beim Abreiben mechanisch zerstören; dies wird besonders dann der Fall seyn, wenn sie nicht sehr fein gepulvert sind. 2) Nachtheilig ist ein Zahnpulver, wenn in seiner Mischung Bestandtheile sind, die die Glasur der Zähne chemisch, durch ihre Säure und Schärfe, angreifen und zersetzen. Dies thun der Weinsteinrahm (cremor tartari), der Alaun, die Eisenoxyde. 3) Es ist ferner nicht gut, wenn das Zahnpulver Stoffe

enthält, die ihm, wie das Sandelholz, die Cochenille, das Drachenblut, das Gummilack, eine rothe Farbe geben; denn alsdann kann beim Gebrauch desselben eine Blutung des Zahnfleisches nicht erkannt werden. Es ist aber um so nöthiger dies zu bemerken, weil das Bluten des Zahnfleisches eine Anzeige ist, daß man das Reiben der Zähne und des Zahnfleisches nicht länger fortsetzen müsse.

4) Dinge, die beizen und scharf sind, so Tabaksasche und andere Arten von Aschen, sind zwar dem Schmelz nicht schädlich, auch zur Wegnahme des Schmutzes und Weinsteins sehr geschickt, aber sie greifen das Zahnfleisch, vermöge ihrer Schärfe und des in ihnen enthaltenen Kalis an, machen, daß es sich zu sehr zusammenzieht, daß es blutet, sich entzündet und schmerzhaft wird; überdies sind es auch widerliche, ekelhafte Mittel, die für delikate Personen, besonders Frauenzimmer, gar nicht passen.
5) Ein Zahnpulver, das nur dazu dienen soll, die Zähne zu reinigen, muß keine Bestandtheile enthalten, die das Zahnfleisch zu sehr zusammenziehen und dadurch bewirken, daß der Hals des Zahnes entblößt wird; dies thun der Alaun, die Katechu

und besonders die Mineralsäuren. Kommt es aber darauf an, ein erschlafftes Zahnfleisch zu stärken, so sind dergleichen Dinge wohl anwendbar.

6) Es dürfen die Zahnmittel keine Stoffe enthalten, die beim Zusatz von Wasser oder Speichel zähe werden, sich zusammenballen und zwischen die Zähne setzen, oder in die Öffnungen hohler Zähne und daselbst wohl gar chemische und den Zähnen nachtheilige Veränderungen erleiden. Dies thut die Chinarinde, wenn sie nicht äußerst fein gepulvert ist, die Myrrhe, so wie auch andere stark quellende Pulver und die Magnesia. 7) Endlich ist es eine nöthige Eigenschaft eines Zahnmittels, daß dasselbe keinen widerlichen und ekelhaften Geruch und Geschmack habe, sondern vielmehr einen angenehmen, doch aber auch nicht zu starken. In erster Hinsicht würde die Tabaksasche, in der zweiten der Moschus verwerflich seyn.

Angabe von guten und bewährt gefundenen Zahnmitteln.

Nachdem wir die Eigenschaften im Allgemeinen angegeben haben, welche ein Zahnpulver haben muß, wenn es seiner

Absicht entsprechen soll, wollen wir nun mehrere Vorschriften zu Zahnmitteln folgen lassen, doch zugleich mit Angabe, in welchen Fällen und unter welchen Umständen sie mit Nutzen angewendet werden können.

1) Reinigendes Zahnpulver.

Man nehme: sehr fein gepulverte Lindenholzkohle, eine Unze,
gepulverte, weiße, trockne, medizinische Seife, drei Quentchen,
Gewürzpulver, ein halbes Quentchen,
Bergamottöl,
Cederöl, von jedem 15 Tropfen.

Dies Pulver muß sorgfältig unter einander gemischt und in einer festen, mit Papier ausgeklebten Schachtel aufbewahrt werden; dasselbe ist auch bei allen andern Zahnpulvern nothwendig. Der Zusatz von Seife macht dies Zahnpulver vorzüglich geschickt, den Schmutz aufzulösen. Man gebraucht dieses Zahnpulver so, wie es schon angegeben ist und bedient sich desselben ein, höchstens zwei Mal täglich.

2) Reinigendes Zahnpulver.

Man nehme: sehr fein gepulverte Brotkohle, eine Unze,

gepulverte, weiße, trockne, medizinische Seife, eine halbe Unze,
gepulverte florentinische Violenwurzel, Zwei Quentchen,
Gewürznelken, funfzehn Tropfen,
Bergamottöl, zwanzig Tropfen.

3) Ein anderes reinigendes Zahnmittel.

Man nehme: sehr fein gepulverte gebrannte Kaffeebohnen, eine Unze,
fein gepulverte Cascarillrinde,
gepulverte, trockne, weiße, medizinische Seife, von jedem drei Quentchen,
Gewürznelkenöl, zwölf Tropfen,
Zimmtöl, vier Tropfen,
Cederöl, funfzehn Tropfen.

4) Ein reinigendes Zahnpulver, gegen fester sitzenden Schmutz und Weinstein zu gebrauchen; auch kann es angewendet werden, wenn der Weinstein zuvor mit Instrumenten abgestoßen ist.

Man nehme: sehr fein gepulverte Brotkohle, sechs Quentchen,
gepulverte, präparirte Austerschalen, eine halbe Unze,
gepulverte florentinische Violenwurzel, zwei Quentchen,

Calmusöl, zwölf Tropfen,
Bergamottöl, fünf und zwanzig Tropfen.

5) Eine andere Vorschrift zu einem solchen stärker reinigenden Zahnpulver.

Man nehme: gepulverte präparirte Austerschalen,
gepulverten präparirten Hirschhorn, von beiden sechs Quentchen,
Myrrhenpulver, ein Quentchen,
Benzoetinktur, dreißig Tropfen,
Gewürznelkenöl, zwölf Tropfen.

6) Ein reinigendes und das Zahnfleisch stärkendes Zahnpulver wenn, neben der schmutzigen Beschaffenheit der Zähne, das Zahnfleisch zugleich schwammig und aufgeschwollen ist.

Man nehme: sehr fein gepulverte Lindenkohle,
sehr fein gepulverte beste Chinarinde, von jedem eine halbe Unze,
fein gepulverten Alaun, ein halbes Quentchen,
Gewürznelkenpulver, ein halbes Quent.,
Calmusöl, sechzehn Tropfen,
Zimmtöl, sechs Tropfen.

7) Ein anderes die Zähne reinigendes und das Zahnfleisch stärkendes Pulver.

Man nehme: sehr fein gepulverte Brotkohle,
fein gepulverte Cascarillrinde, von jedem eine halbe Unze,
fein gepulverten Catechu, ein Quent.,
Myrrhenpulver, ein Quentchen,
Gewürznelkenöl, vierzehn Tropfen,
Bergamottöl, sechzehn Tropfen.

Mit den Zahnpulvern Nro. 6 und Nro. 7 müssen nicht nur die Zähne, sondern vorzüglich auch das Zahnfleisch auf die angegebene Art abgerieben werden. Die Zahnmittel von Nro. 4 an, so wie die nachfolgenden Zahnlattwergen und Zahntinkturen müssen nicht täglich, sondern einen Tag um den andern, oder die Woche 3 Mal, so lange angewendet werden, als es nöthig seyn sollte.

8) Eine Zahnlattwerge zur Reinigung der Zähne und zur Stärkung des Zahnfleisches.

Man nehme: sehr fein gepulverte beste Chinarinde,
sehr fein gepulverte Lindenholzkohle, von jedem eine halbe Unze,
Myrrhenpulver, zwei Quentchen,

fein gepulverten Alaun, ein halbes Quentchen.

Man reibe Alles in einer Reibschale von Serpentinstein, Porzellan oder Glas wohl unter einander, und setze, während des Reibens, so viel Rosenhonig nach und nach hinzu, daß das Ganze die Consistenz einer dünnen Lattwerge bekommt. Dann thue man es in eine porzellane Büchse, lasse es 24 Stunden lang an einem mäßig warmen Orte stehen und ausgähren und setze alsdann hinzu:

Calmusöl, acht Tropfen,
Gewürznelkenöl, zehn Tropfen,
Bergamottöl, zwanzig Tropfen.

Man mische alles wohl unter einander und hebe es an einem kühlen Orte, in einer zugebundenen Büchse, zum Gebrauch auf. Will man sie anwenden, so rührt man sie vorher mit einem hölzernen Stäbchen um, streicht dann davon etwas auf die Zähne und das Zahnfleisch und reibt es damit auf die angegebene Art ab.

9) Zahntinktur zur Stärkung des schwammigen und erschlafften Zahnfleisches.

Man nehme: Chinatinktur,
Catechutinktur, von jedem eine Unze,

Gewürztinktur,
Benzoetinktur, von jedem drei Quent.
Will man davon Gebrauch machen, so schüttle man es vorher unter einander.

10) Eine andere stärkende und zusammenziehende Zahntinktur.

Man nehme: spirituöse Tinktur des Guajakholzes, eine Unze,
Löffelkrautspiritus,
Rosmaringeist, von jedem drei Quent.,
Zimmttinktur,
Myrrhentinktur, von jedem zwei Quent.

11) Eine andere stärkende Zahntinkur, die man sich sehr bald selbst bereiten kann.

Man nehme: Rum oder Franzbranntwein, zwei Theile,
Köllnisches Wasser, einen Theil.

Alle diese so eben angegebenen Zahntinkturen wendet man auf folgende Art an: Man bestreicht damit ein oder auch zwei Mal täglich, am besten des Morgens und des Abends, die Zähne und das Zahnfleisch damit, und reibt dabei mit dem Finger, einem Schwämmchen, oder einem leinenen Läppchen diese Theile stark. So bald das Zahnfleisch zu bluten anfängt,

muß man damit aufhören. Nach dem Abreiben setzt man einen Theelöffel von der gebrauchten Tinktur zu einer halben bis ganzen Obertasse verschlagenem Brunnenwasser und spühlt sich damit den Mund aus, indem man es zu wiederholten Malen durch die Zähne drückt.

Wenn sehr unreine Zähne mit einem schlaffen aufgeschwollenen Zahnfleische verbunden sind, so kann man sich auf dieselbe Art des Seifenspiritus bedienen, oder man wechselt mit dem Gebrauch der Zahnmittel ab, indem man den einen Tag ein reinigendes Zahnpulver (Nro. 1 bis Nro. 5) anwendet, den andern eine Zahntinktur; oder endlich man bedient sich der Mittel Nro. 6 bis 8.

12) Ein Mittel gegen das Stumpfwerden der Zähne nach dem Genuß saurer Speisen und Getränke; auch ist es zu benutzen, wenn man den Zähnen nach dem Genuß von Heidelbeeren, oder andern dieselben färbenden Dingen, wieder schnell ihre natürliche Weiße geben will.

Man nehme: kohlensaures Kali (Weinsteinsalz), eine Unze,
löse es auf in: Salbeiwasser, drei Unzen,
man setze hinzu: Rosenwasser, drei Unzen,

schüttle es wohl um und verwahre es in einem Glase.

Will man davon Gebrauch machen, so nimmt man ein bis zwei gute Theelöffel auf ein kleines Trinkglas verschlagenes Brunnenwasser, spühlt sich damit den Mund einige Mal aus, indem man es durch die Zähne drückt. Bedient man sich dieser Auflösung, um die Zähne nach dem Genuß färbender Dinge wieder zu entfärben, so muß man die Zähne mit einem leinenen Tuche abreiben, das in diese verdünnte Auflösung getaucht ist.

Von den Krankheiten des Zahnfleisches und der Zähne.

Da auf die richtige Behandlung einiger häufiger vorkommenden Krankheiten des Zahnfleisches und der Zähne so sehr die Erhaltung der letztern beruhet und Fehlgriffe hier leicht großen Schaden thun können, so fügen wir hier etwas über die Erkennung und Behandlung der gewöhnlichen Krankheit dieser Klasse bei, so weit eine solche Kenntniß für den Nichtarzt Nutzen haben kann.

Die Entzündung des Zahnfleisches.

Bei der Entzündung des Zahnfleisches, die nicht zu den seltenen Krankheiten gehört, schwillt dasselbe an, oft so sehr, daß es über die Kronen der Zähne hervorragt, es wird schmerzhaft, röther als gewöhnlich, das Kauen ist sehr beschwerlich oder ganz unmöglich. Die Entzündung des Zahnfleisches begreift entweder nur einen Theil desselben, oder sie erstreckt sich über die ganze Fläche desselben, sowohl an der obern als an der untern Kinnlade. Im ersten Falle ist die Ursache derselben meistens ein örtlicher Fehler an der entzündeten Stelle selbst, als ein verdorbener, hohler, schmerzhafter oder mit einem scharfen Rande hervorstehender Zahn, Unreinigkeiten oder Weinstein, die sich zwischen dem Zahne und dem Zahnfleische befinden und das letztere reizen. Ist aber die Entzündung des Zahnfleisches eine allgemeine, so ist sie meistens katarrhalischer oder rheumatischer Natur, sie entsteht dann durch Erkältung, wird durch eine naßkalte Witterung veranlaßt und ist nicht selten mit Schnupfen, Husten oder einer Halsentzündung verbunden.

Im ersten Falle müssen die örtlichen

Ursachen aufgesucht und durch einen Dentisten, oder einen Chirurgen, der damit umzugehen weiß, entfernt werden. Ist dies geschehen, oder sind solche Veranlassungen nicht da, so wendet man, wie bei der allgemeinen Entzündung des Zahnfleisches, folgende Mittel an: Man lasse an die vordere Seite des Zahnfleisches, sowohl der obern, als der untern Kinnlade, Blutigel ansetzen (vier Stück werden bei einer weit verbreiteten Entzündung meistens hinreichend seyn) und unterhalte die Blutung, nach dem Abfallen derselben, durch Ausspühlen des Mundes mit lauwarmem Wasser und öfteres Abwischen der Wunden mit einem in lauwarmes Wasser getauchten Schwämmchen.

Haben sich hierauf die Zufälle der Entzündung noch nicht verloren, oder erlauben die Umstände die Ansetzung der Blutigel nicht, so mache man eine Abkochung der getrockneten Salbeiblätter, seihe sie durch und löse in einer Obertasse derselben eine Messerspitze gestoßenen Alaun auf; mit dieser Auflösung spühle man sich alle 3 Stunden den Mund aus und drücke sie dabei durch die Zähne. Ist das Zahnfleisch sehr schmerzhaft, wie dies bei

einer allgemeinen Entzündung derselben nicht selten der Fall ist, so ist folgendes Mundwasser, was man auf dieselbe Art anwendet, noch heilsamer: Man nehme abgekochtes und wieder erkaltetes Brunnenwasser und schütte zu einer halben Obertasse desselben 8 — 15 Tropfen Bleiessig. Es darf hiervon durchaus nichts hinuntergeschluckt werden und muß 5 Minuten nachher der Mund mit gewöhnlichem, laulichem Wasser gereinigt werden. Es muß den Patienten nicht befremden, daß die Zähne bei der Anwendung des letztern Mundwassers schwärzlich werden, weil dies keine übele Folgen für die Zähne hat, und nach gehobener Krankheit, durch das Abreiben mit einem leinenen Tuche oder den Gebrauch eines reinigenden Zahnpulvers, leicht gehoben werden kann. Man fährt mit der Anwendung eines dieser Mittel so lange fort, bis die Entzündung gehoben, welches meistens in 8 — 12 Tagen der Fall ist.

Die Eitergeschwulst des Zahnfleisches.

Personen, die empfindliche oder schadhafte Zähne haben, oder zu rheumatischen Beschwerden geneigt sind, bekommen nicht

selten eine Geschwulst oder Beule am Zahnfleische, die sich in den gewöhnlichen Fällen nicht zertheilt, sondern sich in einen Abscess (Eitergeschwür) verwandelt. Sie erscheint meistens an der äußern Seite des Zahnfleisches, verursacht heftige Schmerzen und gewöhnlich schwillt die Backe der leidenden Seite an. Oft ist ein hohler oder verdorbener Zahn daran Schuld, in andern Fällen ist, bei gesunder Beschaffenheit der Zähne, ein rheumatischer Reiz durch Kälte und Nässe bewirkt, die Veranlassung.

Man muß die Backe der leidenden Seite warm halten, sie mit einem Kräuterkissen bedecken, den Mund öfters mit lauwarmem Wasser oder mit Milch und Wasser ausspühlen und ein Stückchen einer getrockneten Feige, die vorher in warmer Milch eingeweicht ist, auf die Geschwulst unmittelbar legen. Zertheilt sich die Geschwulst durch diese Behandlung in einigen Tagen nicht, nehmen vielmehr Schmerz und Anschwellung zu, so gehet sie in Eiterung über; sie öffnet sich dann meistens nach einigen Tagen von selbst, es leert sich eine sehr geringe Quantität sehr übel riechender und schmeckender Eiter aus, dem man durch öfteres Ausdrücken nachhelfen muß und die

Krankheit ist gehoben. Erfolgt aber binnen 8 Tagen eine solche freiwillige Eröffnung nicht, so muß die Geschwulst durch einen Wundarzt geöffnet werden, damit der Eiter nicht unter sich fresse und Beinfraß des Kinnbackenknochens erzeuge.

Ist in der Nähe der Geschwulst ein hohler, unbrauchbarer, schmerzhafter Zahn, so kann es auch nöthig seyn, ihn nach Eröffnung der Geschwulst ausziehen zu lassen, um zu verhüten, daß der Knochen angegriffen werde und daß eine Zahnfistel entstehe. Eben dies wird auch nothwendig seyn, wenn das Zahngeschwür zwar zuheilte, aber bald wieder von neuem aufbricht, oder von neuem eine Geschwulst entsteht. Oft ist ein solcher verdächtiger Zahn nicht hohl, aber doch mißfarbig und er schmerzt, wenn man ihn berührt oder mit einer Stricknadel auf ihn schlägt. Auch kann es wohl nothwendig seyn, daß ein zweiter benachbarter Zahn ausgezogen werden müsse.

Sind ein oder einige Zähne schmerzhaft und quillt zwischen ihnen und dem Zahnfleische Eiter hervor, wenn man dieses von der Wurzel des Zahns nach der Krone hinstreicht, so findet eine Vereiterung

in der Zahnhöhle statt und es ist am gerathensten, den Zahn ausziehen zu lassen, der am meisten schmerzhaft oder schadhaft ist, um den Beinfraß der Kinnlade zu verhüten.

Die Zahnfistel und der Auswuchs am Zahnfleische.

Beide Krankheiten bedürfen immer einer chirurgischen Hülfe. Die Zahnfistel ist ein Geschwür unter dem Zahnfleische, das sich nicht an dem Orte öffnet, wo sein eigentlicher Sitz ist, sondern Gänge unter dem Zahnfleische, längs des Knochens der Kinnlade und in die benachbarten fleischigen Theile macht und nicht selten auf der untern und äußern Fläche der Backen sich öffnet. Gewöhnlich wird die Zahnfistel durch einen schadhaft gewordenen und in Eiterung übergegangenen Theil des Knochens der Kinnlade, oder eine verdorbene und kariöse Zahnwurzel veranlaßt und unterhalten, und heilt nur erst dann, wenn dieser örtliche Reiz weggeschafft ist.

Die Auswüchse am Zahnfleische sind entweder weich oder hart, im letztern Falle ist der Knochen dabei interessirt, es ist dann ein Auswuchs des Knochens. In

beiden Fällen muß die Geschwulst durch eine Operation weggeschafft werden.

Die Anschwellung des Zahnfleisches.

Sie giebt sich durch eine blaue, angeschwollene Beschaffenheit zu erkennen, dasselbe ist schwammig, blutet leicht, wenn man es mit dem Finger reibt, umschließt die Zähne nicht gehörig, daher sind diese zum Theil wackelig und veranlaßt einen übeln Geruch aus dem Munde. In einigen Fällen ist diese krankhafte Veränderung des Zahnfleisches ein aus allgemeinen Ursachen entstehendes Übel, indem eine schlechte Verdauung oder eine scorbutische Beschaffenheit der Säfte ihr zum Grunde liegen; in andern Fällen ist sie ein bloß örtliches. Liegt der krankhaften Beschaffenheit des Zahnfleisches ein allgemeines Leiden zum Grunde, und giebt sich dies durch die ihm eigenthümlichen Zeichen zu erkennen, so sind die örtlichen Zahnmittel nicht allein hinlänglich, vielmehr muß eine passende Diät und innere Arzneimittel in Gebrauch gezogen werden.

Ist aber die Person im Übrigen gesund, so ist die schwammige Beschaffenheit des Zahnfleisches bloß als ein örtliches

Übel zu betrachten. Von dem Gebrauch der hier passenden, stärkenden und zusammenziehenden Zahnmittel ist schon die Rede gewesen, wir empfehlen in dieser Hinsicht die Vorschriften Nro. 8 bis 11. Sind die Ursachen der Anschwellung des Zahnfleisches in einer allgemeinen Krankheit gegründet, so müssen außerdem, wie bemerkt, innere Arzneimittel gebraucht werden, deren Angabe hier nicht hergehört.

Der Zahnschmerz.

Der Zahnschmerz ist eine sehr häufige Krankheit, die kein Alter und kein Geschlecht verschont und nicht allein durch den oft sehr heftigen Schmerz fast unerträglich wird, sondern auch nicht selten den Verlust eines oder mehrerer Zähne nach sich ziehet. Die Dauer, so wie die Heftigkeit des Zahnschmerzes ist sehr verschieden; gewöhnlich pflegt er aufzuhören, oder doch nachzulassen, wenn die Backe der leidenden Seite anschwillt. Die Veranlassungen zu diesem Schmerze können ebenfalls sehr verschieden seyn; die nächste Ursache ist aber immer eine erhöhete Empfindlichkeit oder ein gereizter Zustand des Zahnnerven. Oft ist ein örtlicher Fehler an dem schmerzhaften

Zahne sichtbar, er ist hohl, mißfarbig, hat Risse und Flecke. Ist der Zahn hohl, so liegt der Zahnnerv mehr oder weniger entblößt da und kann dann leicht von äußern Reizen, Luft, Kälte, Nahrungsmitteln affizirt werden.

Oft sind aber solche örtliche Fehler nicht zu bemerken, dann ist meistens ein rheumatischer Stoff als die Ursache des Schmerzes anzusehen. Der Schmerz ist dann nicht auf einen Zahn beschränkt, sondern er umfaßt mehrere, oft die ganze Seite des Gesichts, entsteht durch Erkältung bei naßkalter Witterung und bei Personen, die dazu eine Geneigtheit haben. Am öftersten ist aber beides zugleich der Fall, nämlich ein schadhafter Zahn und ein rheumatischer Stoff, denn dieser letztere wirft sich am liebsten auf Theile, die schwach und anbrüchig sind. Das ursachliche Verhältniß mag nun seyn, welches es will, so ist es doch immer unpassend, beim Zahnschmerz sogleich zum Ausziehen des schmerzhaften Zahns seine Zuflucht zu nehmen; dies sollte vielmehr immer das letzte Mittel seyn, und nur dann gewählt werden, wenn der Zahn wirklich hohl und unbrauchbar ist, oder alle andern Mittel

ohne Erfolg gebraucht worden sind. Viele Beispiele haben gezeigt, daß der Schmerz nichts desto weniger nach dem Ausziehen von einem oder zwei Zähnen, die man für die Ursachen desselben hielt, noch fortdauerte. Auch sollte man immer bedenken, daß ein ausgezogener Zahn bei einem Erwachsenen sich nie wieder durch einen andern ersetzt.

Mittel, die überhaupt bei dem Zahnschmerz, besonders aber bei dem aus rheumatischer Ursache entstandenen heilsam sind, sind folgende: Der Patient muß sich warm halten, er muß sich der kalten Witterung entziehen, er muß auf die Backe der leidenden Seite ein Kräuterkissen, oder Wolle oder Baumwolle auflegen; er muß in Schweiß zu kommen suchen und deshalb Fliederblumenthee oder ein anderes schweißtreibendes Mittel einnehmen. Leiden die vordern Zähne, so müssen Blutigel an das Zahnfleisch, zunächst denselben, gesetzt werden; sind es die hintern oder die Zähne der ganzen Seite, so ist es besser, die Blutigel hinter und unter das Ohr der leidenden Seite appliciren zu lassen. Ist der Patient robust, jung, vollblütig, geht ihm das Blut stark nach dem Kopfe, oder ist bei ihm zugleich ein gastrischer Zustand da,

(ist seine Verdauung gestört, fehlt es ihm an Eßlust, ist der Stuhlgang verstopft), so nehme er ein Abführungsmittel von Salzen ein (2 Loth Glaubersalz in einem Glase lauwarmem Wasser aufgelöst).

Wie bekannt, sind beim Zahnschmerz auch die ableitenden Mittel oft sehr heilsam; man lege daher ein Blasenpflaster hinter das Ohr der leidenden Seite, oder in den Nacken, oder ein Senfpflaster zwischen die Schultern oder auf den Arm. In derselben Absicht kann man sich der Fußbäder, mit Salz und Senf geschärft, bedienen.

Es giebt eine große Anzahl innerer Arzneimittel, die mit Nutzen gegen den Zahnschmerz in Gebrauch gezogen werden, sie sind, nach Maßgabe der Umstände, bald Krampf und Schmerz stillende, bald gegen Gicht und Rheumatismus wirksam. Wir enthalten uns aber ihrer Angabe, da sie, mit Rücksicht auf die nähern Umstände eines jeden Falls, nur von einem Arzt bestimmt werden können, und begnügen uns, hier nur noch einige örtliche Mittel gegen den Zahnschmerz anzuführen. Es sind theils solche, die beruhigende Eigenschaften haben, theils solche, die durch ihre ätzende Schärfe die Empfindlichkeit des Nerven auf

einige Zeit unterdrücken oder auf immer zerstören.

Die einfache Opiumtinktur oder die Opiumtinktur mit Saffran reibe man an der schmerzhaften Stelle zu wiederholten Malen in das Zahnfleisch ein; ist ein hohler Zahn da, so befeuchte man damit etwas Baumwolle und stecke sie in die Öffnung desselben. — Man nehme Vitriolnaphtha ein Quentchen, Cajoputöl einen Skrupel und verfahre damit auf dieselbe Art. — Oder man nehme Vitriolnaphtha ein halbes Quentchen und Nelkenöl einen Skrupel, oder eben so viel Pfeffermünzöl, oder dieselbe Menge Spanischhopfenöl und verfahre auf die schon angegebene Art damit. — Oder man nehme Cantharidentinktur ein halbes Quentchen und mache es damit eben so, doch darf diese nur täglich drei Mal gebraucht werden. — Auf eine ähnliche Art wirkt auch der Meerrettig, mit dem man das Zahnfleisch an der schmerzhaften Stelle reibt und ein Scheibchen desselben dahin legt. — Ist es ein hohler Zahn mit einer weiten Öffnung, so lege man ein Stückchen Kampfer in denselben und lasse etwas Vitriolnaphtha darauf tröpfeln. — Einige Insekten (cocci-

nella septempunctata, cynips rosarum, curculio antiodontalgicus) stehen in dem Rufe, gegen Zahnschmerz dienlich zu seyn; man nimmt eines oder einige dieser lebenden Insekten, zerdrückt sie zwischen den Fingern und bestreicht damit das Zahnfleisch der schmerzhaften Stelle zu wiederholten Malen. — Man nehme Rum oder Franzbranntwein 2 Theile, Rosmarinspiritus oder Kampferspiritus 1 Theil, spühle damit den Mund öfters aus und reibe damit das Zahnfleisch. — Oder man nehme Tinktur des Guajakholzes eine Unze, Kölnisches Wasser eben so viel, Rum 2 Unzen und verfahre damit auf dieselbe Art.

Einige mehr zusammengesetzte Mittel gegen den Zahnschmerz sind noch folgende:

Man nehme Tinktur des Guajakholzes zwei Quentchen, Opiumtinktur mit Saffran ein Quentchen, kaustischen Ammoniakgeist eben so viel, Gewürznelkenöl, Spanischhopfenöl, von jedem 15 Tropfen. Man schüttle es wohl untereinander, reibe damit das Zahnfleisch öfters und wenn in dem Zahne eine Höhlung ist, so stopfe man etwas damit angefeuchtete Baumwolle in dieselbe.

Ein Mittel in den hohlen Zahn zu

legen ist folgendes: Man nehme Opiumextrakt ein halbes Quentchen, Süßholzextrakt eben so viel, Gewürznelkenöl, Spanischhopfenöl, Rosmarinöl, von jedem sechs Tropfen, Opiumpulver so viel als nöthig ist, um dem Ganzen die Consistenz einer Pillenmasse zu geben. Ein Stückchen von der Größe einer kleinen Erbse stecke man in die Zahnhöhle und wiederhole dies einige Mal täglich.

Einige sehr scharfe Mittel sind mit großem Nutzen bei heftigem Zahnschmerz auf den hohlen Zahn applizirt worden, müssen aber mit vieler Vorsicht angewendet werden, damit sie nicht die gesunden Theile verletzen; dies sind die Holzsäure und die reine Salpetersäure. Will man eine dieser Säuren gebrauchen, so benetzt man damit einen feinen Haarpinsel und bringt ihn ein oder einige Mal in die Höhlung des Zahns.

Wir wollen die Aufzählung der örtlichen Mittel gegen den Zahnschmerz damit beschließen, daß wir eines Mittels Erwähnung thun, welches in neuern Zeiten dagegen mit Nutzen gebraucht worden ist, das sowohl in Hinsicht seiner Beschaffenheit, als auch der Art, wie es wirkt, sich

vor allen andern auszeichnet. Dies ist der Magenschleim und Magensaft eines eben geschlachteten Schweins, der nach der Beobachtung des Dr. Kremmler, an die schmerzhaften Zähne gelegt, den Schmerz stillte, indem dadurch mehrere kleine Würmer aus den Zähnen gezogen wurden. Man verfährt bei Anwendung dieses Mittels so: die innere Fläche des Magens des eben geschlachteten Thiers wird mit warmem Wasser abgespühlt, der noch warme Magensaft abgekratzt, zwischen ein Florläppchen gethan und auf die schmerzhafte Stelle gelegt.

In dem beobachteten Falle, wo viele andere Mittel gegen Zahnschmerz vorher vergeblich angewendet worden waren, nahm nach mehreren Minuten der Berichterstatter den eingehüllten Magenschleim heraus und mehrere Würmer befanden sich auf ihm, und noch mehrere wurden hierauf durch das Ausspühlen des Mundes mit warmem Wasser erhalten; sie schwammen in dem Wasser und einer, den der Verfasser sich auf den Arm legte, stach wie eine Fliege, die sich in die Haut eingraben will. Fernere Versuche müssen entscheiden, ob dieses Mittel öfter den Nutzen bei

Zahnschmerz von hohlen Zähnen leisten wird und ob die Wirkung auch in andern Fällen auf dieselbe Art erfolgen möchte.

Der Beinfraß an den Zähnen, das Hohlwerden derselben.

Oft folgt das Hohlwerden der Zähne auf den Zahnschmerz, aber auch umgekehrt bewirken angegangene und hohle Zähne den letztern, wenn die Zerstörung so weit eingedrungen ist, daß sie die empfindliche Sphäre des Nerven erreicht. Am häufigsten findet sich der Beinfraß an den Zähnen bei jüngern Leuten und denen, die in dem mittlern Alter stehen ein, sehr selten bei denen, welche das funfzigste Jahr schon überschritten haben. Die Backenzähne werden weit leichter und häufiger kariös als die Vorderzähne, am seltesten die der untern Kinnlade. So lange die Empfindlichkeit des Nerven noch nicht zerstört ist, macht der hohle Zahn heftige Schmerzen; ist diese aber vernichtet, so hört der Schmerz auf.

Der Beinfraß des Zahns, eine Zerstörung des Zahnknochens durch Vereiterung, kann in Hinsicht seines Sitzes von dreifacher Art seyn. Meistens beginnt er von

außen, auf der Krone oder an den Seiten des Halses des Zahns, mit einem gelben, hernach schwarzen Fleck, der anfänglich nur oberflächlich den Schmelz angreift, nach und nach aber immer tiefer in die Masse des Zahns eindringt. Um dies tiefere Eindringen des Beinfraßes zu verhüten, muß der Fleck, so lange er noch oberflächlich ist, mit Zahninstrumenten behutsam abgeschabt werden und dann mit einem leinenen Läppchen öfters berührt und gerieben werden, das in die Auflösung Nro. 12. getaucht ist. Ist der Fleck unbedeutend, neu und flach, so wird das öftere Befeuchten mit diesem Mittel allein schon hinlänglich seyn. Das Zahninstrument, dessen man sich zur Abschabung des mißfarbigen Flecks bedient, ist die Zahnfeile, doch muß sie so gehandhabt werden, daß der Schmelz damit wo möglich geschont und also nicht ganz durchgefeilt wird; denn geschiehet dies, so ist der Knochen des Zahns bloßgelegt und der Beinfraß wird dann bald tiefer eindringen. Daß man sich der Knochenmasse nähret und der Schmelz fast durchgeschabt ist, spürt man daran, daß der Zahn schmerzhaft wird. Wird das Ausfeilen nicht zu weit getrieben, so kann man

selbst darauf rechnen, daß der weggestoßene Schmelz sich nach einiger Zeit durch neuen wieder ersetzen wird. Da der erst ausgefeilte Zahn immer empfindlicher ist, so muß man ihn anfänglich sehr schonen und ihn gegen Luft und Speisen durch einen Wachsüberzug schützen. Bei jungen Personen ist der Schmelz dünner wie bei alten, daher muß bei erstern behutsamer verfahren werden. Bei solchen Leuten, die bläuliche, durchscheinende Zähne haben, muß die Feile gar nicht gebraucht werden, weil sie einen sehr dünnen Schmelz haben.

Wenn ein Zahn einen schwarzen Fleck ansetzt und der Beinfraß dadurch bei ihm auf der Oberfläche beginnt, so ist nicht allein seine Zerstörung zu befürchten, sondern auch, daß er die ihn an dieser Stelle berührenden Zähne anstecken möchte, also auch um dieser Weiterverbreitung vorzubeugen, muß man frühzeitig, wenn der Fleck noch nicht so tief eingedrungen ist, daß er den Schmelz durchfressen hat, ihn ausfeilen lassen. Ist aber die Höhlung, die durch das Ausfeilen im Zahn entstanden ist, tiefer, so muß man sie mit dem nachher anzuführenden Zahnkitt ausfüllen lassen. In solchen Fällen wird freilich die längere Erhaltung des Zahns zweifelhaft seyn.

Die zweite Art von Beinfraß geht von der Wurzel des Zahns aus, der sichtbare Theil des Zahns ist dabei oft ohne Fehler, zuweilen etwas mißfarbig; Zeichen desselben sind: öfterer sehr heftiger Zahnschmerz, wenn dieser auch nachläßt, so bleibt der Zahn doch schmerzhaft, wenn man ihn berührt oder mit einer Stricknadel darauf schlägt und Anschwellung des benachbarten Zahnfleisches. Die dritte Art von Beinfraß wird auch der Winddorn des Zahns genannt, er hat seinen Sitz in dem Kanal des Zahns, der Zahn sieht gesund aus, schmerzt aber sehr heftig und ist bei der Berührung immer sehr empfindlich. In diesen beiden letzten Fällen ist es am besten, den Zahn ausziehen zu lassen, wenn die angegebenen Mittel gegen den Zahnschmerz, besonders das Ansetzen der Blutigel und die Ableitungsmittel, ohne Nutzen gebraucht worden sind, man verhütet dadurch den Beinfraß der Kinnlade und die Entstehung von Zahnfisteln.

Reinlichkeit in Hinsicht der Zähne und Zahnpflege überhaupt (siehe die Regeln der Zahndiätetik) sind die besten Mittel, dem Beinfraß der Zähne zuvorzukommen und zu verhüten.

Ist der Zahn auch hohl, so lasse man ihn deswegen nicht gleich ausziehen, er kann oft noch längere Zeit erhalten werden, besonders wenn die Höhlung nicht auf der Krone, sondern am Halse desselben sich befindet. Um den Fortgang des Beinfraßes zu hemmen und den Zahn noch zu erhalten, muß man ihn zuvörderst von den Unreinigkeiten reinigen, die in der Höhlung enthalten sind; dann ist es gut, wenn man diese etwas größer zu machen sucht, als es der Eingang zu ihr ist, (dies wird freilich ein Zahnarzt am besten, vermittelst eines feinen Bohrinstruments, thun können), dann füllt man die Höhlung mit folgendem Zahnkitt aus, der nach und nach so hart wie Porzellan wird. Man nehme: fein gepulverten gebrannten Kalk,

gekochten Terpentin, von jedem zwei Quentchen,

Gewürznelkenöl,

Spanischhopfenöl, von jedem vier Tropfen,

Leinölfirniß, oder Hausenblasenschleim, so viel als nöthig ist, um dem Ganzen die gehörige Consistenz zu geben.

Oder auch folgender Zahnkitt.

Man nehme: gepulverten gebrannten Kalk,
Burgunderharz, von jedem zwei Quent.,
mische es mit so viel Mohnöl zusammen,
daß sich die Masse in Fäden ziehen
läßt.

Ist der hohle Zahn schmerzhaft, so muß er, bevor man ihn mit dem Kitte ausfüllt, mit einer weißglühend gemachten Stricknadel, deren Dicke der Größe der Höhle entspricht, ausgebrannt werden; dies geschieht, indem man die heiße Spitze derselben in die Höhle einführt und sie eine halbe Minute daselbst läßt. Statt der Ausfüllung mit Zahnkitt kann auch die Höhle plombirt, das heißt mit Stanniolblättchen ausgefüllt werden; noch besser ist es, sie, anstatt des Stanniols, mit feinen Goldblättchen anzufüllen. Es braucht wohl kaum bemerkt zu werden, daß diese Operationen von einem geschickten Zahnarzt gemacht werden müssen.

Das Wackeln der Zähne.

Entsteht es im höhern Alter durch Aufsaugung des Zahnhöhlenfortsatzes (des Theils der Kinnlade, in welchem die Zähne stecken), so ist dagegen nichts zu thun. Wackeln nur einige von den Vorderzähnen,

so kann man sie an die benachbarten feststehenden durch einen seidenen Faden befestigen lassen, doch hält dies selten auf längere Zeit vor. Solche wackelnden Zähne müssen geschont werden, geschieht dies eine Zeit lang, und haben sie noch nicht lange gewackelt, so werden sie nicht selten von selbst wieder fester. Sind es aber mehrere neben einander stehende Vorderzähne, die durch irgend einen Umstand wackelig geworden sind, so müssen sie von einem Dentisten durch ein Blech befestigt werden.

Ein schwammiges, lockeres Zahnfleisch, so wie Weinstein, der sich zwischen den Hals des Zahns und das Zahnfleisch legt, sind oft daran Schuld, daß die Zähne wackelig sind. In diesen Fällen muß der Weinstein sehr behutsam, so daß man den Zahn dadurch nicht noch lockerer macht, mit Instrumenten abgeschabt und dann das Zahnfleisch an seinem Rande mit einer Lanzette hin wieder aufgeritzt werden, damit es sich fester an die Zähne anlege. Der Gebrauch derjenigen Mittel, welche wir zur Zusammenziehung und Stärkung eines lockern und schwammigen Zahnfleisches empfohlen haben, wird auch gegen das Wackeln der Zähne dienlich seyn, wenn

es diese Ursache hat. Wenn viele Zähne wackeln, so hängt dies nicht selten von innern Ursachen ab, diese sind eine scorbutische Entartung der Säfte, oder der Mißbrauch von Queckſilbermitteln; in solchen Fällen kann nur ein Heilverfahren von Nutzen seyn, was durch Diät und innere Arzneimittel diese allgemeinen Krankheiten hebt.

Der Blutfluß aus den Zahnfächern.

Es ereignet sich nicht ganz selten, daß nach dem Ausziehen eines Zahns ein sehr heftiger Blutfluß aus der Höhle entsteht, in welcher er gesteckt hat. Es sind selbst Beispiele bekannt, daß auf diese Art eine Verblutung erfolgt ist. Einen solchen tödtlichen Ausgang kann die Blutung besonders bei Personen nehmen, die dem Trunke ergeben sind und bei denen, die von Natur ein mehr aufgelöstes Blut haben.

Zuerst versuche man in einem solchen Falle das Ausspühlen des Mundes mit Weineſſig und kaltem Wasser, von jedem gleiche Theile, oder mit Branntwein, oder mit Catechutinktur und Wasser, ebenfalls von jedem gleichviel. Diese Mittel sind

auch dann anzuwenden, wenn eine Blutung aus den Zähnen oder dem Zahnfleische erfolgt, ohne daß ein Zahn ausgezogen war. — Ist aber der Blutfluß aus dem Zahnfach zu heftig, so helfen diese zusammenziehenden Mittel nichts, am besten ist es dann, die Zahnlücke zu tamponiren, d. h. sie mit Charpie, oder mit Feuerschwamm, oder mit einem Kork auszufüllen und diese Ausfüllung zu befestigen. Man stopft zu diesem Ende ein Stückchen Feuerschwamm in das blutende Zahnfach, steckt ein passendes Stückchen Kork darauf und befestigt dies letztere mit einem gewichsten seidenen Faden an die beiden benachbarten Zähne. Dieser Verband muß mehrere Tage sitzen bleiben.

Auch dürfte es in leichtern Fällen schon hinreichend seyn, das blutende Zahnfleisch stark mit Charpie oder mit Feuerschwamm auszufüllen und anhaltend darauf zu beißen. Das Ausbrennen der blutenden Stelle mit einer weißglühenden Stricknadel ist auch nicht selten hinlänglich, um den Blutfluß zu stillen.

Das Ausziehen der Zähne und das Einsetzen künstlicher und natürlicher Zähne.

Es ist wohl begreiflich, daß hier von

der Art und Weise, Zähne auszuziehen, nicht die Rede seyn kann, sondern wir wollen uns nur begnügen, die Umstände anzugeben, unter welchen das Ausnehmen eines Zahns nöthig seyn dürfte. Obgleich diese Materie in dem Vorigen hin und wieder berührt worden ist, so ist sie doch zu wichtig, als daß wir nicht noch einmal insbesondere etwas darüber sagen sollten.

Die Umstände, unter welchen es nöthig ist, einen Zahn auszunehmen, sind folgende: wenn der Zahn durch Beinfraß so zerstört ist, daß er ganz unbrauchbar geworden ist; wenn die Wurzel des Zahns, oder sein Inneres vom Beinfraß angegriffen ist und sich dies durch Mißfarbigkeit und durch heftigen, anhaltenden Schmerz zu erkennen giebt; wenn in der Nähe des Zahns eine Fistel, ein Geschwür, ein Gewächs ist, dieser zugleich schmerzhaft und mißfarbig und es daher sehr wahrscheinlich ist, daß er mit dem Schaden in einem ursachlichen Verhältniß stehn; wenn der Zahn eine schiefe entstellende Richtung hat, besonders wenn es ein Milchzahn ist, der den nachfolgenden bleibenden Zahn an seinem ordentlichen Hervorbrechen verhindert.

Hat man einen hohlen Zahn ausziehen lassen, und es wird bald darauf ein zweiter, auch wohl ein dritter vom Beinfraß befallen, so muß man diese nicht wegnehmen lassen, denn in diesem Falle ist wahrscheinlich eine allgemeine innere Ursache zu beschuldigen, die von einem Arzte aufgesucht und durch innere Mittel entfernt werden muß.

Am schwersten sind die hintern Backenzähne auszuziehen, theils wegen der Stelle selbst, theils wegen der vielen starken, oft nach außen gebogenen Wurzeln. In dieser letztern Hinsicht kann auch der geschickteste Zahnarzt die Herausnahme eines solchen Zahns oft nicht ohne Verletzungen des Knochens der Kinnlade bewerkstelligen. Die hintern Backenzähne aus der untern Kinnlade sind noch schwieriger auszuziehen, als die aus der obern, weil jene weit beweglicher ist als diese.

Um die große Entstellung zu heben, welche der Mangel einiger oder mehrerer Vorderzähne erzeugt, nimmt man zu dem Einsetzen künstlicher oder natürlicher Zähne seine Zuflucht. Immer haben die natürlichen Zähne vor den künstlichen den Vorzug, doch müssen sehr viel günstige Umstände

zusammenkommen, wenn das Anwachsen solcher eingesetzten Zähne gelingen soll. Der Zahn, den man verpflanzen will, muß einer jugendlichen und gesunden Person erst kürzlich (vor einigen Stunden, höchstens einigen Tagen) ausgenommen seyn; er muß in dieselbe Stelle passen; er muß etwas dünner und kürzer seyn, ist er dies nicht, so darf er nicht unten abgefeilt werden, weil er sonst leicht anfault; er darf nicht mit Gewalt in das Zahnfach eingepreßt werden, weil er sonst die Theile quetscht und entzündet.

Die Operation des Verpflanzens eines Zahns gelingt nicht, wenn die Person zu jung oder wenn sie zu alt ist, denn bei der erstern befinden sich die Theile noch in der Ausbildung und im Wachsthum, bei der andern fehlt es ihnen an der nöthigen Lebenskraft. Sie gelingt ferner nicht, wenn das Zahnfleisch geschwollen, geschwürig, eiternd ist, oder wenn der Knochen des Kiefers angegangen und kariös ist. Am leichtesten gelingt es, einen oder einige Zähne durch andere natürliche zu ersetzen, wenn die erstern durch einen Fall oder Stoß ausgeschlagen sind. Aber es muß dann sehr bald geschehen, bevor sich das

Zahnfleisch mit Knochenmasse ausfüllt und schließt. In einem solchen Unglücksfalle ist es am besten, die ausgeschlagenen Vorderzähne, wenn sie noch gut sind, sogleich wiede einzusetzen. Eben dies muß auch geschehen, wenn ein guter Zahn aus Versehen ausgezogen seyn sollte.

Findet sich, nachdem ein schmerzhafter Zahn ausgenommen worden ist, daß sein Knoden nicht angegriffen ist, sondern daß sich ewa an seiner Wurzelspitze ein Bläschen, oder ein kleines Fleischgewächs befindet, so muß dies weggenommen und der Zahn sogleich wieder eingesetzt werden. Verpflanzung oder Wiedereinsetzung eines Backzahns findet nicht Statt. Man befestig einen solchen eingepflanzten Zahn mit inem starken gewichsten seidenen Faden, den man um die beiden daneben seyenen, aber feststehenden Zähne straff umschingt.

Man kann hieraus wohl abnehmen, daß e vielen Umstände, die zu dem Gelinge der Verpflanzung eines Zahns nothwendig sind, nur sehr schwer alle zusammeneffen, und wenn es auch der Fall seyn ollte, so wird demungeachtet das Anwachn desselben noch immer zweifelhaft

bleiben. Aus diesen Gründen bedient man sich nur sehr selten derselben, sondern begnügt sich meistens, die fehlenden Vorderzähne durch künstliche zu ersetzen. Diese künstlichen sind bloße Zahnkronen ohne Wurzeln, sie taugen daher zum Kauen nicht, können aber recht wohl die Entstellung heben, welche die fehlenden Vorderzähne erzeugen. Man macht sie aus Menschenzähnen, oder aus Wallroßzähnen oder aus Elfenbein, die letztern sind deswegen die schlechtesten, weil sie am leichteste gelb werden.

Man befestigt diese falschen Zähne auf mehrfache Art: Sind es nur ei oder zwei Zähne, so bohrt man durch dieselben, ihrem obern Ende so nahe als möglich, ein Loch, zieht einen starken seidenen Faden durch und schlingt ihn um die nachbarten beiden feststehenden Zähne. Da ein solcher Faden aber leicht fault, dadurch aber den Zähnen nachtheilig werden kann, und dem Munde einen übeln Geruch giebt, so muß er öfter mit einem neuen vertauscht werden. — Sollen mehrere falsche Zähne in einer Reihe eingesetzt werden, so werden sie auf ein hinter ihnen weglaufendes Blech von Gold angeniethet und durch andern

und feine Schrauben an die auf jeder Seite noch stehenden Zähne befestigt. Doch ist nicht zu leugnen, daß diese beiden Arten, falsche Zähne zu befestigen, für die Zähne gewiß sehr nachtheilig sind und sie bld wackelig machen, an welchen die Befestigung angebracht werden muß. Daher ist man auf folgende Methode gefallen, einen falschen Zahn einzusetzen, die aber nur anwendbar ist, wenn die Wurzel des Zahns, den er ersetzen soll, noch gut ist. Man feilt dann den schadhaften obern Theil desselben ab, bohrt dann ein Loch in di stehenbleibende Wurzel und befestigt in deselben die künstliche Zahnkrone durch einen Stift oder eine Schraube von Gold. Aber auch diese Methode wird nur elten angewendet, denn ihre Ausführung ist sehr schwierig und ein solcher Zahn hält nicht lange, da die Schraube leicht bricht oder sich verbiegt, oder die Wurel schadhaft wird.

Hieraus sieht man, wie schwierig die Einsetzung verloren gegangener Zähne ist, nd wie sehr man daher auch in dieser Hinsicht nöthig hat, das zu beachten, was von der Erhaltung der Zähne gesagt worden ist.

Die Kunst hat aber auch ein Abhülfe ersonnen, wenn alle Zähne, oder doch die meisten in einer Kinnlade, oder in beiden fehlen. Man bedient sich dann einer Reihe künstlicher Zähne, die auf eine Goldplatte geniethet ist und durch Federn von Gold an das Zahnfleisch festgeklemmt wird. Doch können solche künstlichen Gebisse nicht wirkliche Dienste beim Kauen leisten, sondern höchstens nur Entstellungen verbessern und die Sprache deutlicher machen.